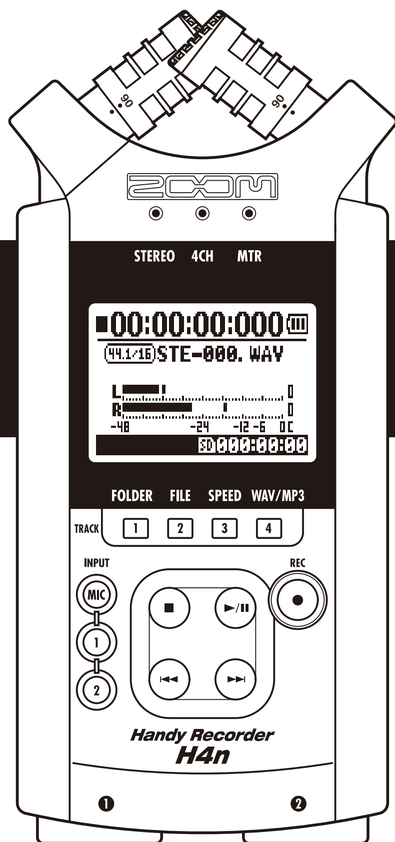
日本語



H4next Handy Recorder

オペレーションマニュアル

ZOOM

© 株式会社ズーム

マニュアルの一部または全部を無断で複製／転載することを禁じます。

H4nの特長

このたびは、ZOOM　H4nハンディレコーダー(以下“H4n”と呼びます)をお買い上げいただきまして、ありがとうございます。
H4nは、次のような特長を備えた製品です。

●オールインワンのハンディレコーダー

280gのコンパクトなサイズに、X/Y方式を実現した高性能なステレオコンデンサーマイク、内蔵スピーカー、SDカードレコーダー、ミキサー、エフェクターなどの機能を凝縮。いつでもどこでも録音や音楽制作が楽しめます。

●フィールドレコーディングからマルチトラック録音まで対応

レコーダーの動作モードは、高音質なステレオ録音が行える「ステレオモード」と、2系統の音源をステレオ録音できる「4chモード」、4トラック同時再生／2トラック同時録音が可能な「MTRモード」を選択可能。思いついたメロディやバンド演奏を記録したり、効果音を集音するフィールドレコーダーとして、あるいは楽器やボーカルを重ねて作品を作るマルチトラックレコーダーとして利用できます。さらに「スタミナモード」なら、電池で最長11時間ものステレオ録音が可能です。

●新開発の90°／120°バリアブルXYステレオマイク

内蔵ステレオマイクを可動式にすることで、H4nは今まで以上に幅広い録音シーンに対応できるようになりました。広い収音域で録音したい場合は120°のセッティングで、またセンター領域の音源をクリアに録音したい場合は90°のセッティングを選ぶことができます。いずれもXY方式の同軸上にマイクをマウントしてありますので、位相差がなく自然なステレオ録音が実現できます。

●マイクもギターも直結。XLR/標準フォーン兼用入力端子を搭載

いろいろな録音スタイルをH4nで実践できるように、接続に対応する入力端子も充実しました。マイクだけでもステレオマイクやコンデンサマイク、ギター、ベース、キーボードなどももちろん直結できます。

●パソコンのオーディオインターフェース／SDカードリーダーとしても使用可能

パソコンと直結可能な高速 USB2.0 Hi - Speed 端子を装備。エフェクト内蔵のオーディオインターフェースとして利用できます(ただし、エフェクトの利用は、サンプリングレートが44.1kHz の時に限る)。また、H4nをパソコン用のSDカードリーダーとして使用することも可能です。録音済みのファイルをパソコンに取り込んでオーディオCDやDAWソフトの素材として利用できます。

●チューナー／メトロノーム／カラオケ等の多彩な機能を内蔵

標準的なクロマチックチューニング以外に、7弦ギター／5弦ベースや変則チューニングにも対応するチューナー機能と、練習やマルチトラック録音に便利なメトロノーム機能を装備。練習用マシンとしても活用できます。また、再生スピードを50%～150%の範囲で変更可能なSPEED機能や、ステレオファイルのセンターキャンセル、キーコントロールが可能なKARAOKE機能など、語学学習やボイストレーニングにも威力を発揮する機能を搭載しています。

H4nの機能を十分に理解し、末永くご愛用頂くために、このマニュアルをよくお読みください。
また、一通り読み終わった後も、このマニュアルは保証書とともに保管してください。

こんなシーンで活用できます


ヴォーカル録音に


アコースティックギターの録音に


ピアノの発表会に


ライブ録音に


バンド練習に


アナログ音源のデジタル化に


会議の録音に


フィールドレコーディングに


ドラムの練習に

もくじ

スタートアップ編

操作編

リファレンス

安全上のご注意

〈安全上のご注意〉

この取扱説明書では、誤った取り扱いによる事故を未然に防ぐための注意事項を、マークを付けて表示しています。マークの意味は次の通りです。



この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



この表示を無視して誤った取扱いをすると、使用者が傷害を負う可能性、または物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

本製品を安全にご使用いただくために、次の事項にご注意ください。

電源について



本製品は、消費電流が大きいため、ACアダプターのご使用をお薦めしますが、電池でお使いになる場合は、アルカリ電池またはニッケル水素充電池をご使用ください。

ACアダプターによる駆動

・ACアダプターは、必ずDC5Vセンタープラス1A（ZOOM AD-14A/D）をご使用ください。指定外のACアダプターをお使いになりますと、故障や誤動作の原因となり危険です。
・ACアダプターの定格入力AC電圧と接続するコンセントのAC電圧は必ず一致させてください。
・ACアダプターをコンセントから抜く時は、必ずACアダプター本体を持って行ってください。
・長期間ご使用にならない場合や雷が鳴っている場合は、ACアダプターをコンセントから抜いてください。

乾電池による駆動

・市販の1.5V単三乾電池×2をお使いください。
・H4nは充電機能を持っていません。乾電池の注意表示をよく見てご使用ください。
・長期間ご使用にならない場合は、乾電池をH4nから取り出してください。
・万一、乾電池の液もれが発生した場合は、電池ケース内や電池端子に付いた液をよく拭き取ってください。
・ご使用の際は、必ず電池カバーを閉めてください。

使用環境について



H4nを次のような場所でご使用になりますと、故障の原因となりますのでお避けください。

●温度が極端に高くなるところや低くなるところ
●暖房器具など熱源の近く
●湿度が極端に高いところや、水滴のかかるところ
●砂やほこりの多いところ
●振動の多いところ

取り扱いについて



・H4nの上に、花瓶など液体の入ったものを置かないでください。感電などの原因となることがあります。
・H4nの上に、ロウソクなど火気のあるものを置かないでください。火災の原因となることがあります。



・H4nは精密機器ですので、スイッチ類には無理な力を加えないようにしてください。必要以上に力を加えたり、落としたりぶつけるなどの衝撃は故障の原因となります。
・H4nに異物（硬貨や針金など）または液体（水、ジュースやアルコールなど）を入れないようにご注意ください。
・精密機器（時計・パソコン）、電子医療機器、磁気カードなどの磁力の影響を受けるものには、スピーカーを近づけないでください。

接続ケーブルと入出力ジャックについて



ケーブルを接続する際は、各機器の電源スイッチを必ずオフにしてから行なってください。本製品を移動する時は、必ずすべての接続ケーブルとACアダプターを抜いてから行なってください。

改造について



ケースを開けたり、改造を加えることは、故障の原因となりますので絶対におやめください。改造が原因で故障が発生しても当社では責任を負いかねますのでご了承ください。

音量について



H4nを大音量で長時間使用しないでください。難聴の原因となることがあります。

〈使用上のご注意〉

他の電気機器への影響について

H4nは、安全性を考慮して本体からの電波放出および外部からの電波干渉を極力抑えております。しかし、電波干渉を非常に受けやすい機器や極端に強い電波を放出する機器の周囲に設置すると影響が出る場合があります。そのような場合は、H4nと影響する機器とを十分に距離を置いて設置してください。デジタル制御の電子機器では、H4nも含めて、電波障害による誤動作やデータの破損、消失など思わぬ事故が発生しかねません。ご注意ください。

お手入れについて

パネルが汚れた時は、柔らかい布で乾拭きしてください。それでも汚れが落ちない場合は、湿らせた布をよくしぼって拭いてください。クレンザー、ワックスおよびアルコール、ベンジン、シンナーなどの溶剤は絶対に使用しないでください。

故障について

故障したり異常が発生した場合は、すぐにACアダプターを抜いて電源を切り、他の接続ケーブル類もはずしてください。「製品の型番」「製造番号」「故障、異常の具体的な症状」「お客様のお名前、ご住所、お電話番号」をお買い上げの販売店またはズームサービスまでご連絡ください。

このマニュアルは将来必要となることがありますので必ず参照しやすいところに保管してください。

著作権についてのご注意

■ライブやコンサートの録音

ライブやコンサート会場では、録音および撮影禁止と指定されていることが多くあり、所持している場合には会場入口にて録音機器や撮影機材を一時預ける場合もあります。また録音可能なライブやコンサートにおいても、録音した内容などを許可なく販売、譲渡、ネットへの公開などをおこないますと、著作権法を侵害する行為となりますのでご注意ください。

■音楽CDやダウンロード音源について

CDなどのメディアから取り込んだ楽曲や、ダウンロード音源を使い、個人で楽しむ意外の使用方法（ライブ会場などで流す、楽曲に改変を加えるなど）は、著作権法を侵害する行為になることがあります。

詳しくは日本音楽著作権協会（JASRAC）、各レコード会社、音源の提供会社などのホームページなどをご覧ください。

商標について

◎ SDロゴ、SDHCロゴは商標です。



◎ MPEG Layer-3 オーディオ圧縮技術は、Fraunhofer IIS社とSisvel社よりライセンスを得ています。

◎ Windows© Windows XP はMicrosoft社の米国における登録商標です。

◎ Macintosh、Mac OS、は、Apple Inc. の商標です。

◎ Steinberg並びにCubaseはSteinberg Media Technologies GmbH社の登録商標です。

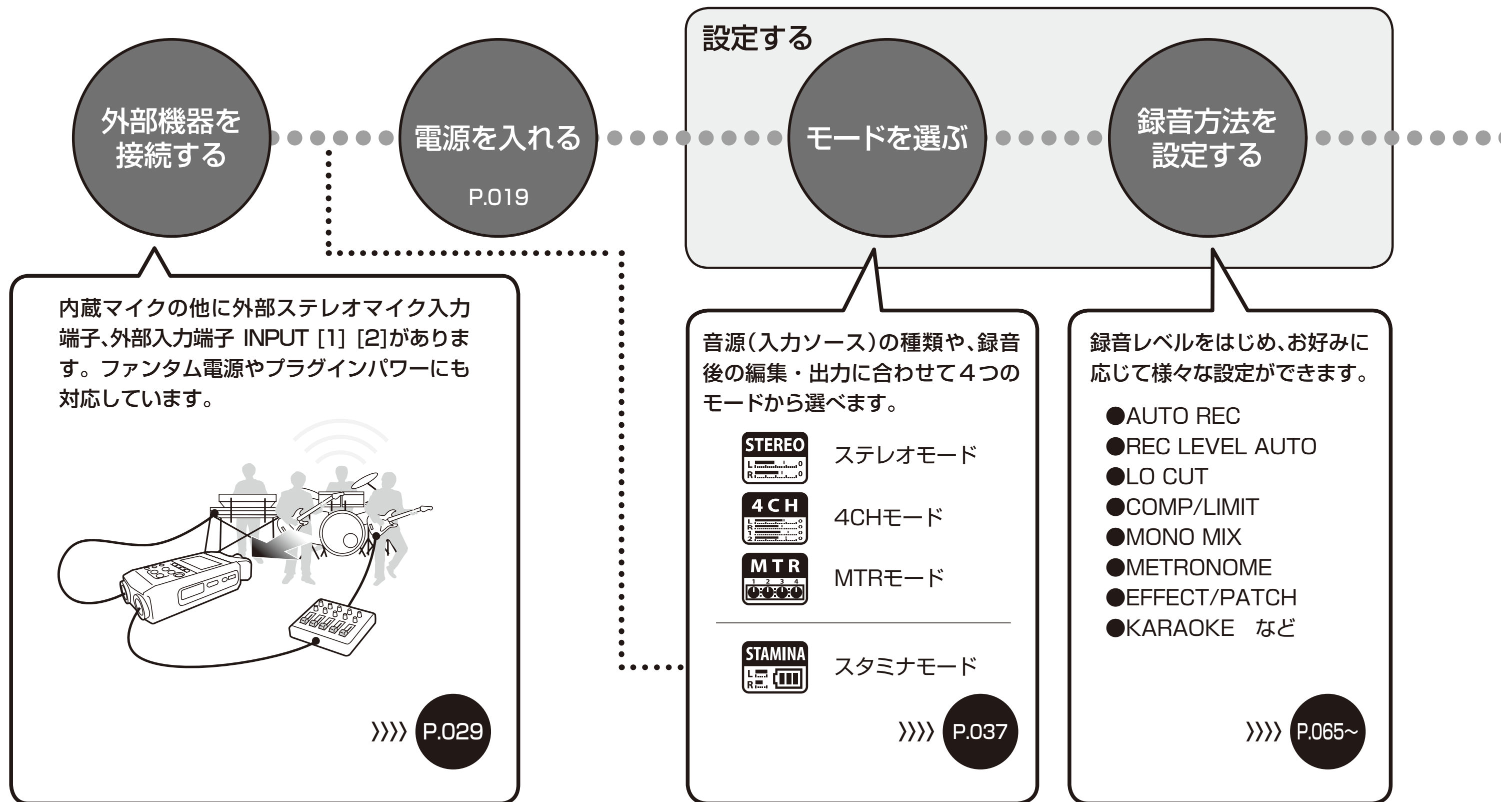
◎ 文中のその他の製品名、登録商標、会社名は、それぞれの会社に帰属します。

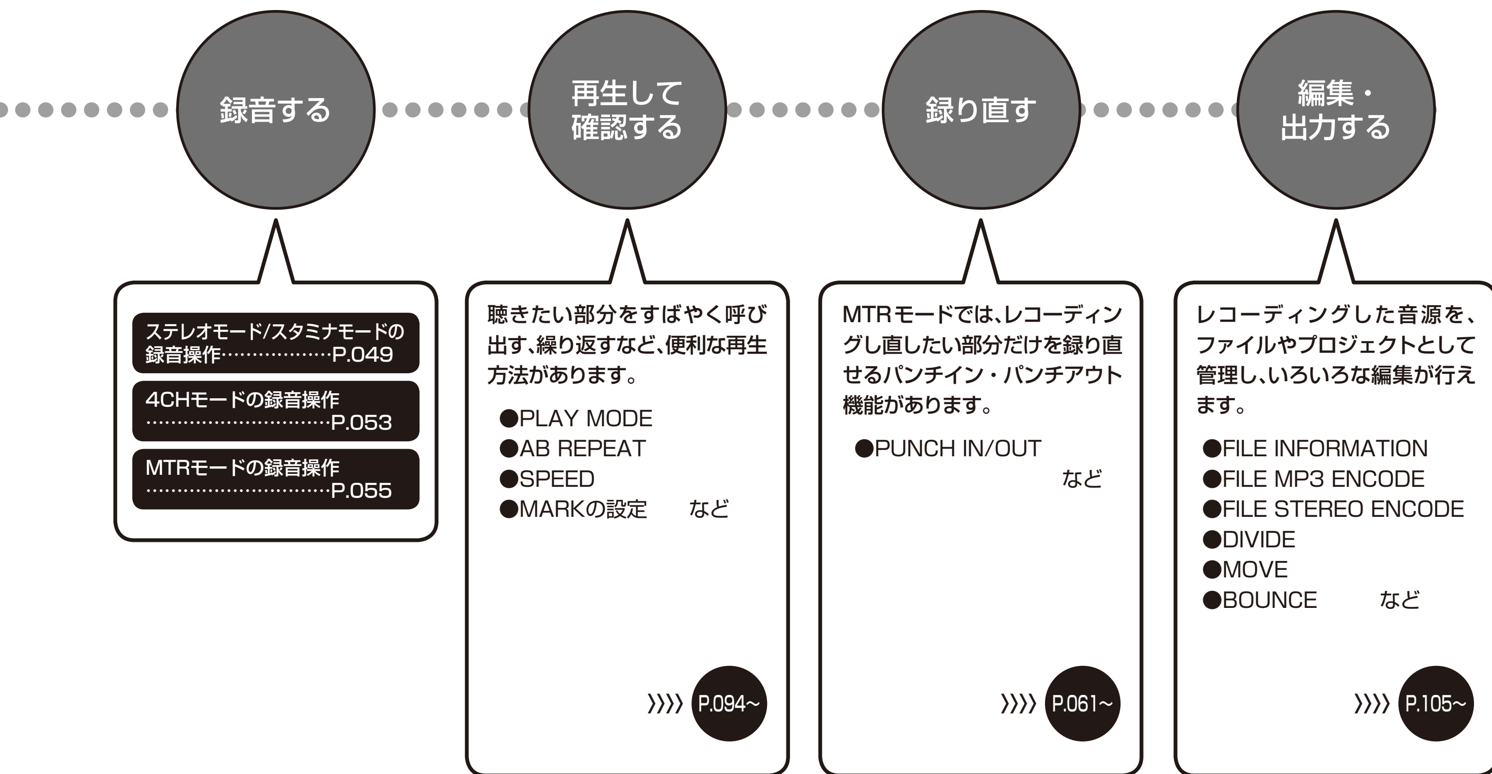
製品の仕様及び外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

スタートアップ編

1-1　H4nを使った録音の流れ

H4nを使った録音の基本的な流れです。録音対象や目的によって、モードを選択し、さらに詳細な設定をすることで、様々なスタイルの録音を楽しめます。





録音する
再生して確認する
録り直す
編集・出力する
ステレオモード/スタミナモードの録音操作……………P.049
4CHモードの録音操作…………………P.053
MTRモードの録音操作…………………P.055
聴きたい部分をすばやく呼び出す、繰り返すなど、便利な再生方法があります。
●PLAY MODE
●AB REPEAT
●SPEED
●MARKの設定　など
P.094～
MTRモードでは、レコーディングし直したい部分だけを録り直せるパンチイン・パンチアウト機能があります。
●PUNCH IN/OUT
など
P.061～
レコーディングした音源を、ファイルやプロジェクトとして管理し、いろいろな編集が行えます。
●FILE INFORMATION
●FILE MP3 ENCODE
●FILE STEREO ENCODE
●DIVIDE
●MOVE
●BOUNCE　など
P.105～

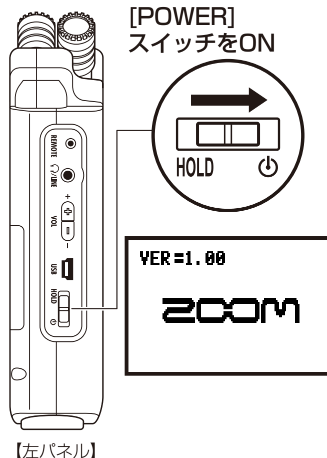
1-2　カンタン録音ガイド　【ステレオモード】

最も基本となる内蔵ステレオマイクと内蔵スピーカーを使ったステレオモードの録音方法です。

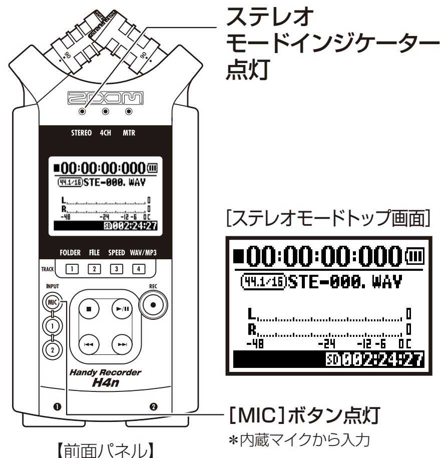
1 電源 ON

2 ステレオモードを確認

3 録音待機状態にする

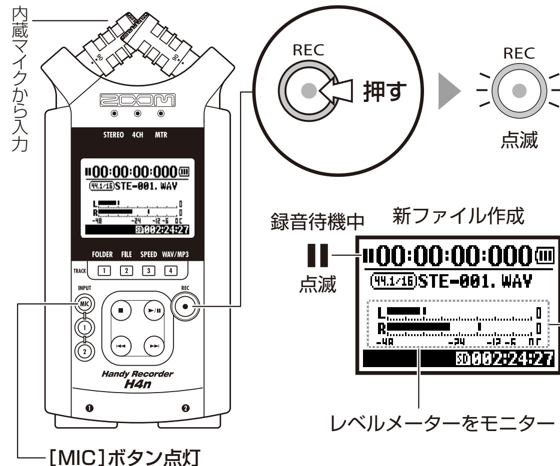


【左パネル】

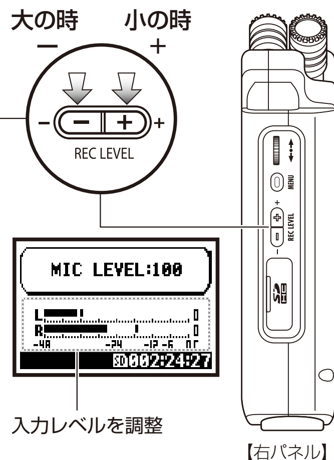


【前面パネル】

モードインジケーターや画面が違っていたら ›››› P.038

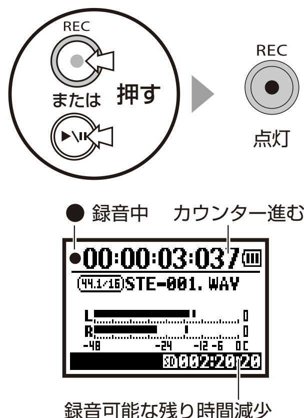


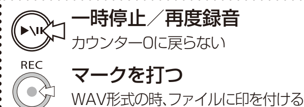
4 入力感度を調節する



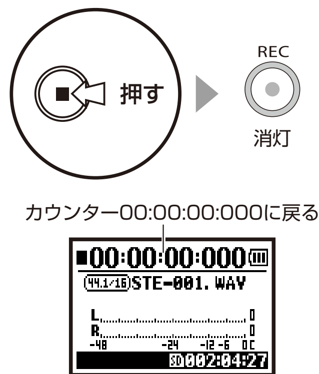
【右パネル】

5 録音を開始する



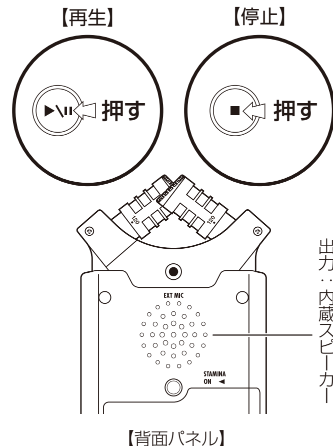


6 録音を停止する



詳細はステレオモードの録音 〉〉〉〉 P.049

7 再生する

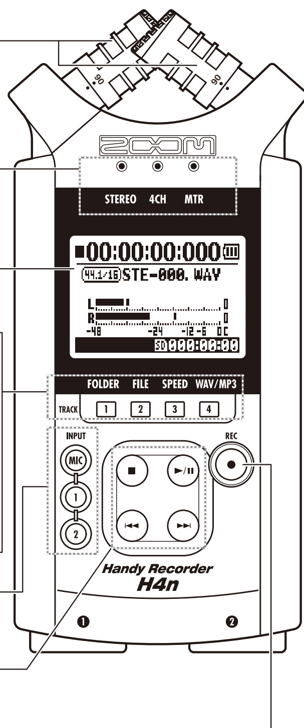


【背面パネル】

詳細はステレオモードの再生 〉〉〉〉 P.094

2-1　各部の名称と機能

【前面パネル】



90°／120°
バリアブルXY
ステレオマイク（内蔵）

ステレオ／4CH／MTR
モードインジケーター

バックライト付き
ディスプレイ

●ステレオ／4CHモード時
ショートカットボタン
[1]＝〈FOLDER〉
[2]＝〈FILE〉
[3]＝〈SPEED〉*ステレオモード
[4]＝〈WAV/MP3〉
*ステレオ／4CHモード

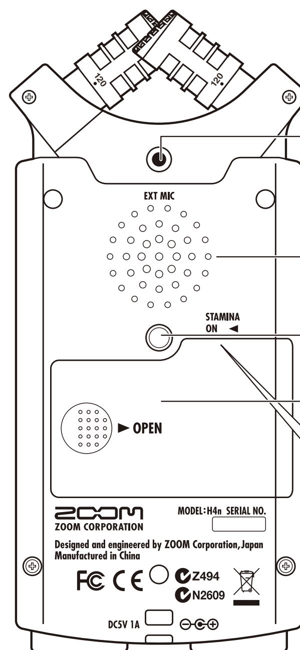
●MTRモード時
TRACK[1][2][3][4]ボタン

INPUT
[MIC][1][2]ボタン

ロケーターボタン

[REC]ボタン

【背面パネル】



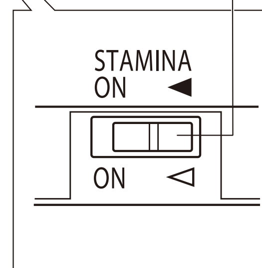
プラグインパワー対応
外部ステレオマイク入力端子

内蔵スピーカー（モノラル）

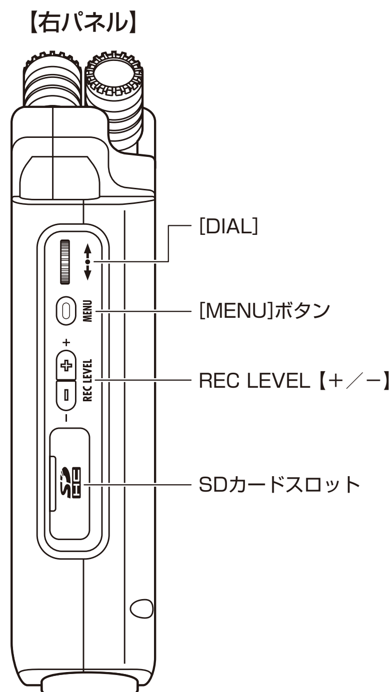
三脚取り付け穴

電池カバー

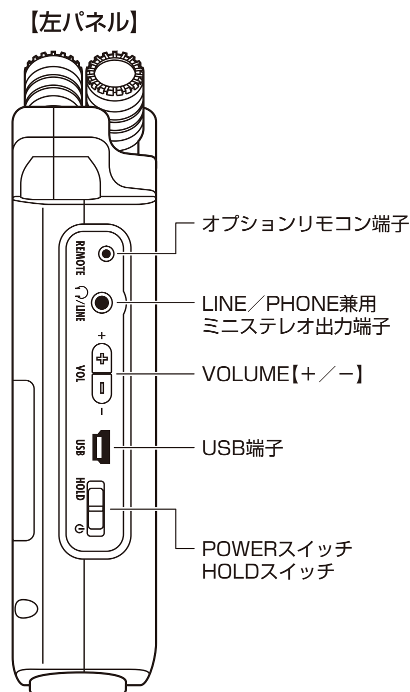
スタミナスイッチ



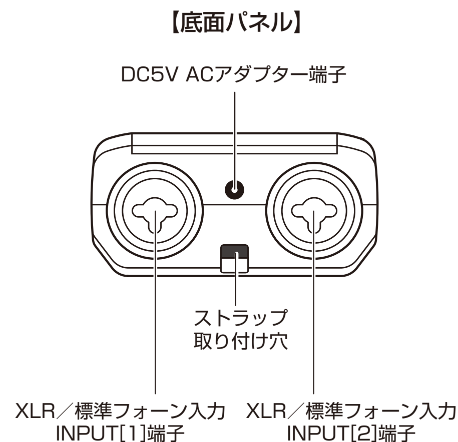
【右パネル】



【左パネル】



【底面パネル】



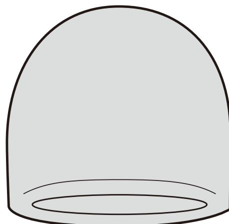
2-2　付属品とオプションを取り付ける

本製品には以下の付属品が同梱されております。
使い始める前に、すべて揃っているか、お確かめください。

SDカード



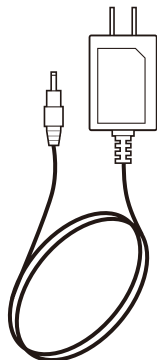
風防



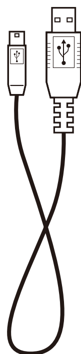
マイクスタンドアダプター



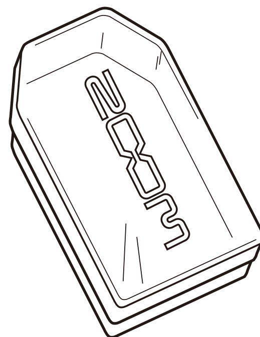
ACアダプター
（ZOOM AD-14A/D）



USBケーブル



本体ケース



取扱説明書

DAWスタートアップガイド

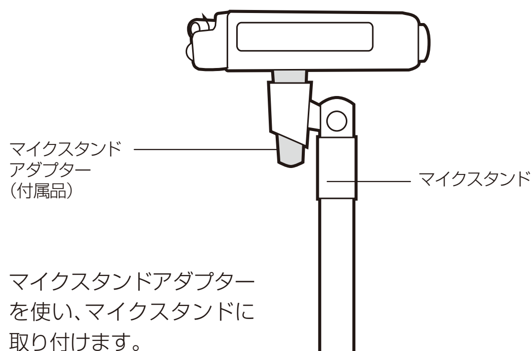
Cubase LE4

●風防の使い方



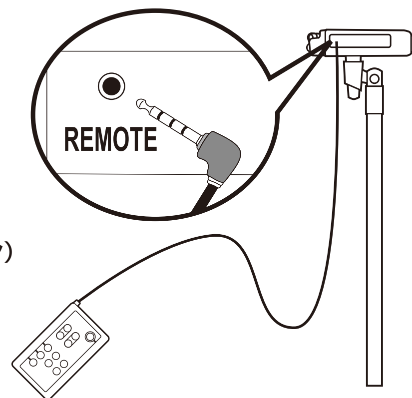
野外で使うなど風切り音（風雑音）を防ぎたい時に取り付けます。

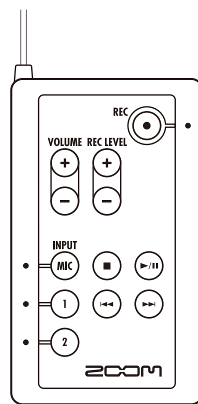
●マイクスタンドへの取り付け方



マイクスタンドアダプターを使い、マイクスタンドに取り付けます。

●リモコン（別売オプション）





【正面】



【側面】

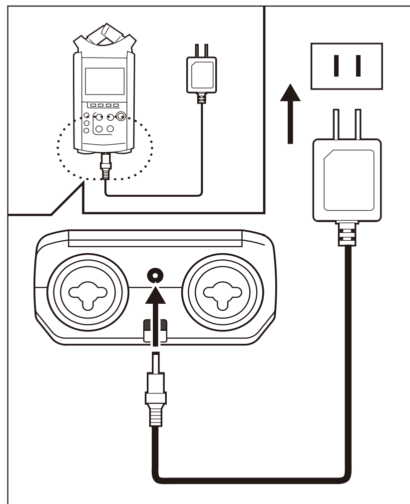
リモコンのボタン操作 〉〉〉〉 P.045

3　電池・電源のセッティング

H4nは家庭用電源と電池の2つの方法で使うことができます。

●家庭用電源で使う場合

必ず付属のACアダプターをご使用ください。

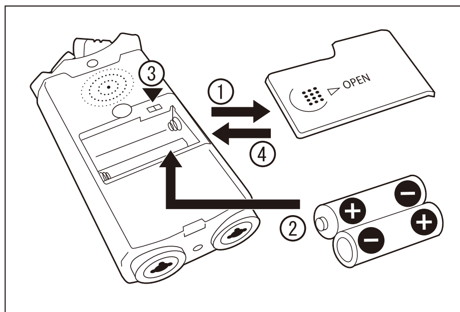


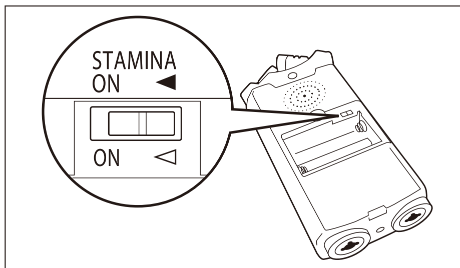
付属電源ACアダプター
ZOOM AD-14A/D

※付属のACアダプター以外の電源アダプターを使用すると故障の原因となることがあります。

●電池の取り付け方

単3乾電池2本を装着してください。





1 電池カバーを開ける

NOTE　電源はOFFにする！

電池カバーを開ける時、ACアダプターを抜き差しする時は必ず電源をOFFにします。電源ONで行うと録音データが壊れる場合があります。

2 電池を取り付ける

※+・−に注意

3 スタミナモードスイッチを設定する

◀：通常の使用時
（ACアダプター、電池使用時）
ON：スタミナモードON
（電池使用時の省電力モード）

4 電池カバーを閉める

参照☞スタミナモードの解説 P.037

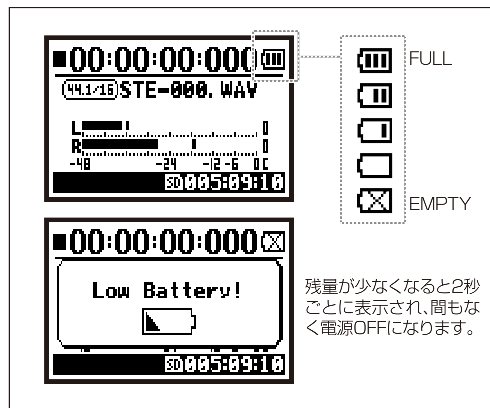
●電池での使用時間の目安

アルカリ電池	通　常	約6時間
	スタミナ	約11時間

※WAV44.1KHz／16bitフォーマットで連続録音をした時の使用時間目安

●電池の残量

"Low Battery" が表示された時は、すぐに電源OFFにし、新しい電池と交換してください。
または、ACアダプターに切り替えてください。



NOTE

使用できる電池

電池はアルカリ電池またはニッケル水素蓄電池をお使い下さい。

USBからの電源供給

電源OFFの時にコンピュータと接続されたUSBケーブルをつなぐとUSB バスパワーが供給され、自動でOFFからONに起動します。このときの機能は通常の電源ON状態とは異なり、SDカードリーダー、もしくはオーディオインターフェースとしてのみ使用できます。

HINT

電池残量を正確にするには

電池の残量の目安は、使用する電池の種類をH4nに設定して精度を上げることができます。

日付・時刻設定の保存時間

電池切れなど電源供給がない時、H4nは約３分間、日付・時刻の設定を保存します。保存時間を過ぎると、設定が初期値に戻ります。

電源の画面表示



電池使用時

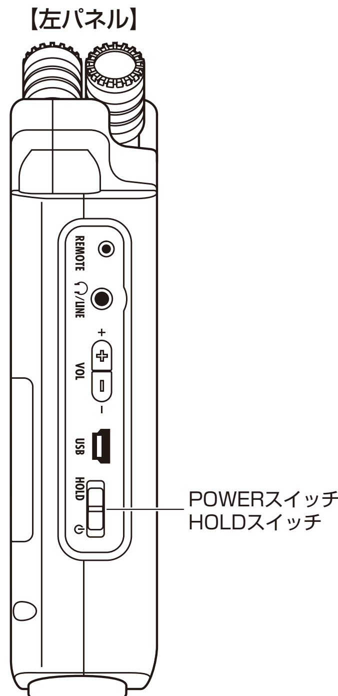


ACアダプター使用時

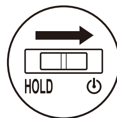
参照☞〈USBバスパワー〉 P.034
参照☞〈BATTERY TYPE〉 P.128

4-1　電源のON・OFF　POWERスイッチ／HOLDスイッチの使い方

【左パネル】



電源ON／起動



1 【準備】
すべての機材を電源OFFにする

2 SDカードを入れる

3 【電源ON　起動】
POWERスイッチをスライドする

VER =1.00
ZOOM

4 接続されている楽器、モニターシステムの順に電源をONにする

NOTE

・電源を入れる前に、H4nのボリュームと接続する楽器、モニターなど機材の音量を絞ってください。
・起動時に "No Card"と表示された時は、SDカードが正しく挿入されているかご確認ください。

No Card

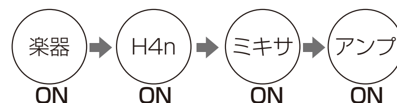
・起動時に "Reset DATA/TIME"と表示された時は、日付・時刻の設定が初期化されています。

参照☞ P.028
日付・時刻の設定

Reset DATE/TIME

HINT　電源ONの流れ

多くの機器を接続する場合、以下の流れにそって順番に電源をいれます。



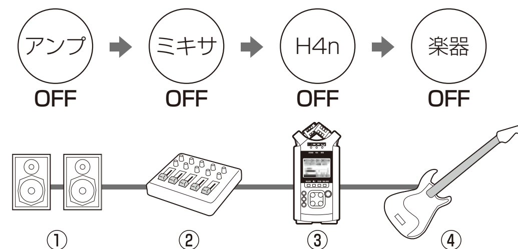
電源OFF／ シャットダウン

1 【準備】
モニターシステム、楽器の順に
電源をOFFにする

2 【電源OFF】
POWERスイッチを
スライドする



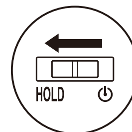
HINT 電源OFFの流れ



ホールド機能

録音中の誤作動などを防ぐため、本機はボタン操作を無効にするホールド機能を装備しています。

ホールド機能を有効にするには



POWERスイッチを
HOLD側にスライドする

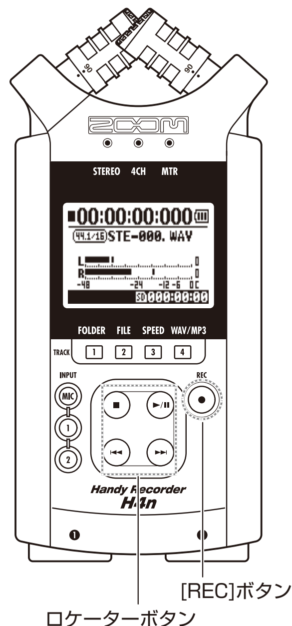


ホールド中にボタン操作をすると、上のような画面を２秒間表示します。ボタン操作を有効にしたい場合は、HOLDスイッチを元の位置に戻してください。

4-2 [REC]ボタン・ロケーターボタンの使い方

[REC]、[STOP]、[PLAY/PAUSE]、[FF]、[REW]のボタンは、モードにより機能が異なります。

【前面パネル】



ステレオモード／4CHモード／スタミナモード

[REC]ボタン

停止中	【録音待機】になる　カウンター：0
録音待機中	【録音】開始　カウンター：始動
録音中／再生中	マークを打つ（WAVファイルのみ）

ロケーターボタン

[STOP]ボタン

録音中・録音待機中・一時停止中	【録音】終了　カウンター：0に戻る
再生中・一時停止中	【再生】終了　カウンター：停止

[PLAY/PAUSE]ボタン

停止中	【再生】開始　カウンター：始動
録音中・一時停止中	【録音】一時停止：再開
録音待機中	【録音】開始　カウンター：始動
再生中・一時停止中	【再生】一時停止：再開

[FF]ボタン　[REW]ボタン

停止中／再生中／再生一時停止中

押す／一秒以下

[FF]：次のファイルを表示
[REW]：ファイル先頭に戻る
※[FF][REW]ともマークがある時は、一番近いマークに移動

長押し／一秒以上

早送り・巻戻し
押し時間により速度も速くなる
ファイル終端または先頭で停止

MTRモード

[REC]ボタン ※録音待機状態のトラックがある場合のみ

OVER WRITE 録音

停止中	【録音待機】になる
録音中・録音待機中	【録音】停止（録音中の再生は継続）
再生中	【録音】開始　カウンター：継続

ALWAYS NEW 録音

停止中	【録音待機】になる　カウンター：0
録音待機中	【録音】開始　カウンター：始動

ロケーターボタン

[STOP]ボタン

録音中	【録音】終了　カウンター：停止
再生中	【再生】停止　カウンター：停止
録音一時停止中／再生一時停止中	それぞれの動作を停止

[PLAY/PAUSE]ボタン

停止中	【再生】開始
録音中	【録音】一時停止　※ALWAYS NEW録音のみ
録音待機中	【録音】開始　カウンター：始動
再生中	【再生】一時停止：再開

[FF]ボタン　[REW]ボタン

停止中／再生中／再生一時停止中

押す／一秒以下

[FF]：一秒単位で早送り
[REW]：先頭に戻る

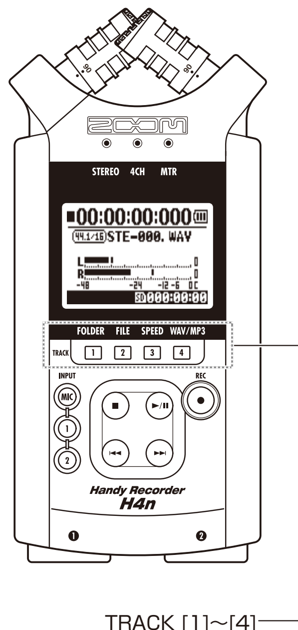
長押し／一秒以上

早送り・巻戻し

4-3　TRACK[1][2][3][4]ボタンの使い方

TRACK [1][2][3][4]のボタンは、モードにより機能が異なります。

【前面パネル】



TRACK [1]～[4]

MTRモード

【トラックの録音・再生の切り替え】



録音するときは、録音したいトラックの番号ボタンを押し、トラックを録音待機にする(トラックボタンは点灯)

【トラックと入力(INPUT)の設定】

トラックを選択した後、入力ソースを設定します。
入力ソースは、INPUTボタンを使いステレオ、モノラルを組み合わせた録音ができます

1つのトラックを選ぶ



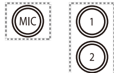
※トラック2～4も同様。

2つのトラックを選ぶ



※トラック3と4も同様。

ステレオの入力は [MIC]又は[1]と[2]から選択



モノラルの入力は [1]または[2]を選択



※INPUTの選択は4種類

※録音・再生などの操作をしていない時のみ有効

ステレオモード／4CHモード／スタミナモード

1	〈FOLDER SELECT〉メニューに移動
2	〈FILE〉メニューに移動
3	〈SPEED〉メニューに移動 (ステレオモードのみ)
4	〈REC FORMAT〉メニューに移動 (ステレオモード・4CHモード)

※録音・再生などの操作をしていない時のみ有効

HINT

ステレオリンクを設定した時

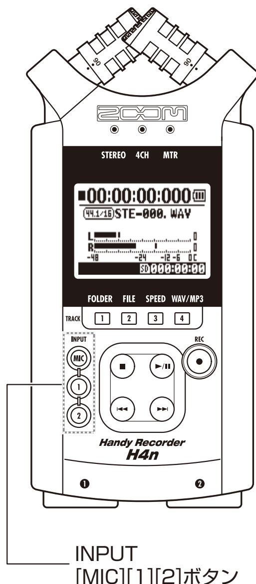
トラックにステレオリンクの設定をした時には、設定されたトラックボタンの1つを押しても、対応する2つのトラックが同じ動きになります。

参照☞ステレオリンク　P.060

4-4 INPUT[MIC][1][2]ボタンの使い方

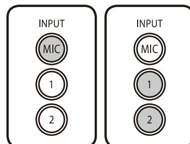
INPUT[MIC][1][2]ボタンは、録音を行う入力ソースを選択するためのボタンで、
モードにより選択できる入力ソースの組み合わせが異なります。

【前面パネル】



INPUT
[MIC][1][2]ボタン

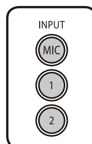
ステレオモード／スタミナモード



●[MIC]または[1/2]を選択　=　どちらかが点灯

INPUT[1][2]は、どちらを押してもINPUT[1]と[2]が同時に選択されます
選択するとボタンが点灯(点灯したボタンは押しても機能しません)します
REC LEVELなど入力ソースに対する設定は、点灯した対象に行います
※現在選択されている入力がクリップした場合はボタンが点滅します

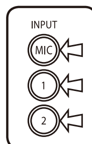
4CHモード



●[MIC]、[1]、[2]全ての入力を使用　=　[MIC]、[1]、[2]が全て点灯

4CHモードに切り替えると[MIC]、[1/2]から２系統のステレオ入力を受付けます
点灯したボタンを押すとそれぞれの入力レベルを表示、あわせてREC LEVELを操作し、録音レベルを調節します
※入力がクリップした場合は対応するボタンが点滅します

MTRモード



●ステレオ・モノラルの入力に合わせ[MIC]、[1]、[2]を個別に設定
=　対応したボタンが点灯

INPUT[MIC][1][2]を個別に選択可能です

・内蔵マイクや外部ステレオマイクを使用する時は、[MIC]ボタンを使用します
・外部入力端子からステレオ入力する時は、[1/2]の両方を使用します
　そのためにはINPUT[1][2]どちらかのボタンを押し、その後にもう片方のボタンを押します

※選択されている入力がクリップした場合はボタンが点滅します

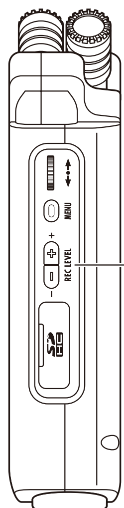
HINT

クリップするとは　入力レベルがH4nで記録できる最大の0dBに達したことを表します。
この時、録音された音が歪んでしまうため、録音レベルの調整が必要です。

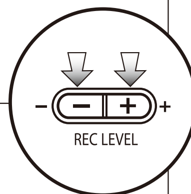
4-5 REC LEVEL・VOLUMEボタンの使い方

入力する録音レベルと、出力のボリュームを調整します。(各モード共通)

【右パネル】

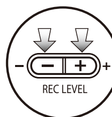


REC LEVEL



REC LEVEL：各モード共通

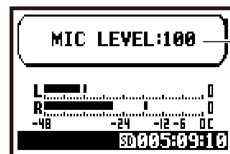
INPUT[MIC][1][2]から入力される録音レベルを、1〜100の100段階で+/−調節する



REC LEVELを押す＝調節する

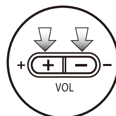


INPUT[MIC][1][2]ボタンを押して、録音レベルを調節したい入力ソースを選択します



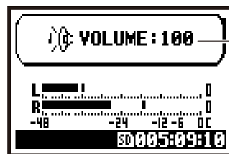
1〜100
＋：感度を上げる＝増幅
−：感度を下げる＝減少

VOLUME：各モード共通



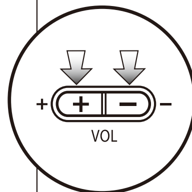
VOLを押す＝調節する

内蔵スピーカーや出力端子の出力ボリュームを、0〜100の101段階で+/−調節する

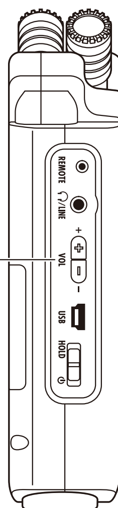


0〜100
＋：大きくする
−：小さくする

VOLUME

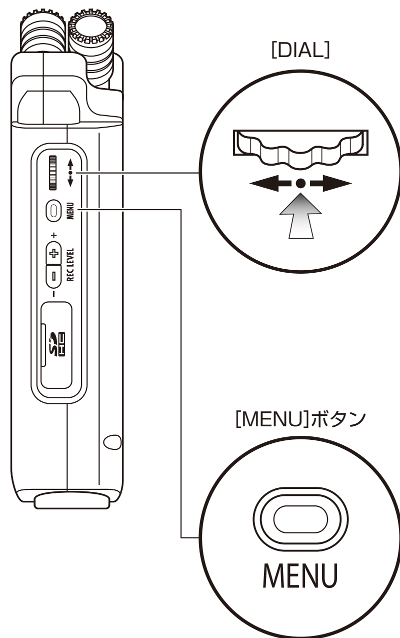


【左パネル】

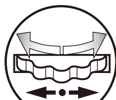


4-6 [DIAL]・[MENU]ボタンの使い方

[DIAL]と[MENU]ボタンはH４nに関する様々な設定を行う時に使用します。

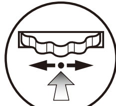


[DIAL]の基本操作



[DIAL]の回転操作＝項目を選ぶ

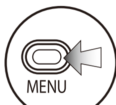
[DIAL]を回転させると、項目を選ぶことができます（回転操作に合わせてディスプレイ上のカーソルが移動します）



[DIAL]を押す＝選択を確定する

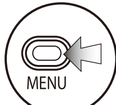
[DIAL]を押すと、選んだ項目が確定します。
→さらに選択画面がある場合は、次の画面に移動します
→選択操作が終わりの場合は、一つ前の画面に戻ります

[MENU]ボタンの基本操作



メニュー画面を呼び出す

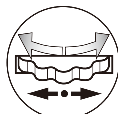
録音や再生方法などを設定する時は、[MENU]ボタンを押します



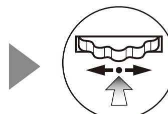
設定操作をキャンセルする

設定操作を行っている途中で[MENU]ボタンを押すと、その操作がキャンセルされ、一つ前の画面に戻ります
設定操作をキャンセルして、各モードのトップ画面に戻るには、[MENU]ボタンを2秒以上長押ししてください

ディスプレイに[　]カーソルがある場合の操作(日付・時間設定、ファイル名等を変更する場合など)

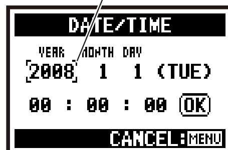


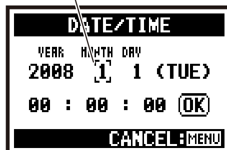
[DIAL]を回転すると
[　]が移動します



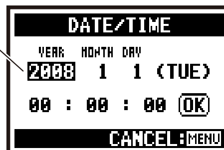
[DIAL]を押すと
その項目の数字や文字を
変更できるようになります

操作に合わせて移動

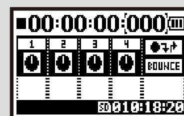




項目が白黒反転
→[DIAL]を回転すると数字や文字が変化
→[DIAL]を押すと変更が確定

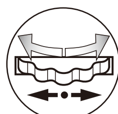


〈トップ画面での[DIAL]操作〉

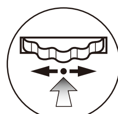


トップ画面で[DIAL]を回すと[　]が移動し、押すとカウンターを操作できるようになったり、設定メニューに移動します　※MTRモードのみ

選択候補がリスト表示されている場合の操作

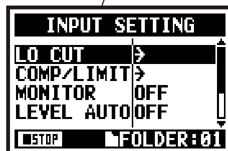


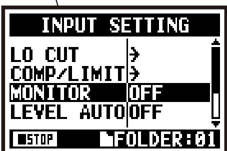
[DIAL]を回転すると
候補列が移動します



[DIAL]を押すと
選択が確定します

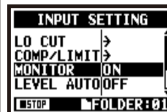
操作に合わせて移動







確定後は自動的にひとつ前の画面に戻る



〈候補列の「→」について〉



候補列に「→」がある場合は、次の画面でさらに選択肢が枝分かれしていることを示しています。[DIAL]を押して、次の画面に進んでください

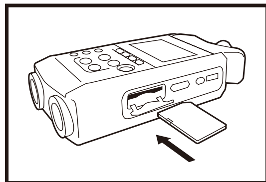
5-1 SDカードの取り付け

録音する時には、必ずSDカードが必要です。SDカードの着脱は電源OFFの状態で行ってください。

【SDカードの取り付け方】

1 電源がOFFになっていることを確認

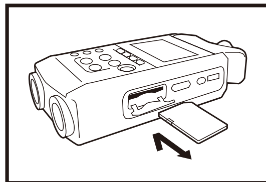
2 スロットにSDカードを差し込む



【SDカードの外し方】

1 電源がOFFになっていることを確認

2 SDカードを押し、取り外す



SDカードの録音可能時間(目安)

4GB SDHCカード	録音時間
WAV 44.1kHz/16bit(ステレオトラック換算)	約380分
MP3 44.1kHz/128kbps(ステレオトラック換算)	約68時間

NOTE

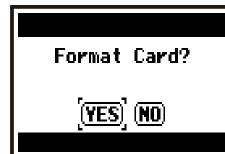
電源はOFFにする！

SDカードを抜き差しする時は必ず電源をOFFにします。電源ONで行うと録音データが壊れる場合があります。

SDカード装着時のご注意



起動時にSDカードがなかった場合の警告画面



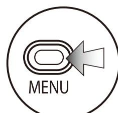
認識不能なフォーマットのSDカードが装着された場合の警告画面(YESを選ぶとデータがすべて消えます)

- SDカードは16MB〜2GB SDカード、または4〜32GB SDHCカードが使用できます。最新のSDカード対応状況はZOOMサイトでご確認いただけます。ZOOMサイト http://www.zoom.co.jp
- パソコンやデジタルカメラなどで使用したSDカードは、必ずH4nでフォーマット(初期化)してからご使用ください。
- 起動時に"No Card"と表示される場合は、SDカードを検出できていません。SDカードが正しく挿入されているかご確認ください。
- 起動時に"Format Card?"と表示される場合は、H4nでフォーマットしていないカードが挿入されています。フォーマットを実行するには、OKを選び、[DIAL]を押してください。
- 起動時に"Card Protected"と表示される時は、SDカードにライトプロテクト(書き換え保護機能)がかけられています。SDカードのロックスイッチをスライドさせてライトプロテクトを解除してください。

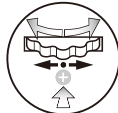
参照☞ H2/H4のSDカードを使う P.134

5-2　日付・時刻を設定する〈DATE/TIME〉

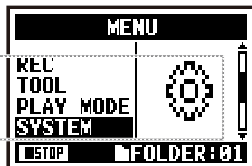
録音したファイルに日付・時刻を自動的に記録します。
ファイルを検索する時にも使うため、電源を交換した際などこまめに設定してください。

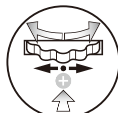


1 押す

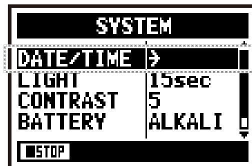


2 〈SYSTEM〉を選んで押す



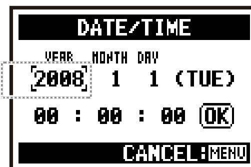


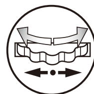
3 〈DATE/TIME〉を選んで押す



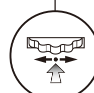
4 YEAR(年)→MONTH(月)→DAY(日)→TIME 00：00：00(時：分：秒)を設定する

【〈DATE/TIME〉の項目を選ぶ】



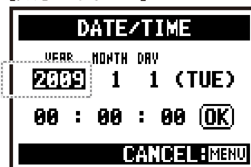


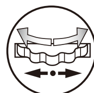
[　]を動かし
項目を選ぶ



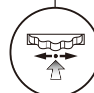
押す
※選ばれた項目が反転

【数字を変える】

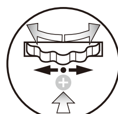




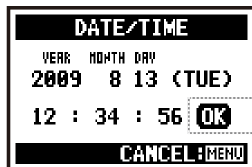
数字を変える



押す
※[　]がディスプレイに表示



5 〈OK〉を選んで押す



NOTE

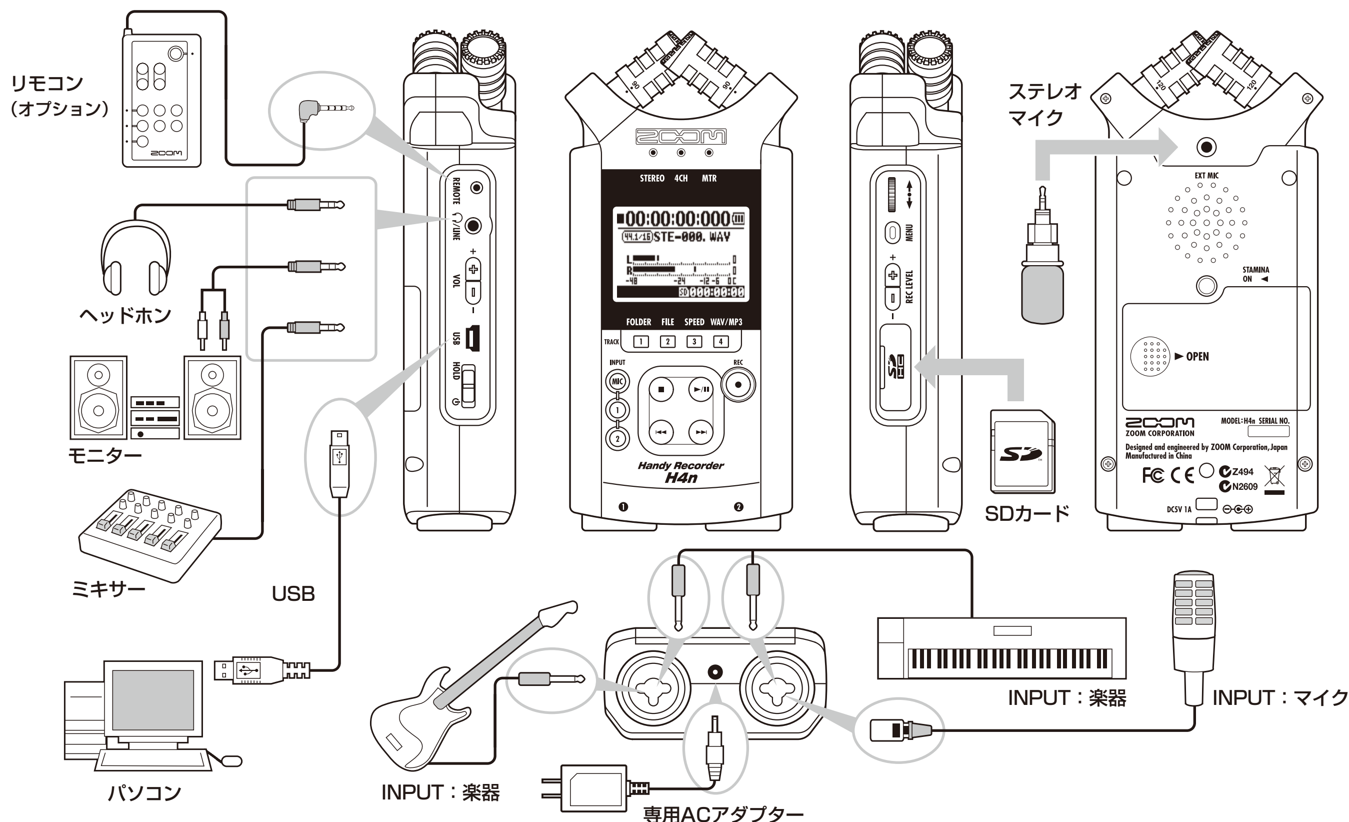
起動時に"Reset DATA/TIME"と表示された時は、再度設定してください。



※３分以上H4nに電源が供給されなかった時は日付／時刻の設定が初期値に戻ります。
・録音・再生等の動作中は設定できません。

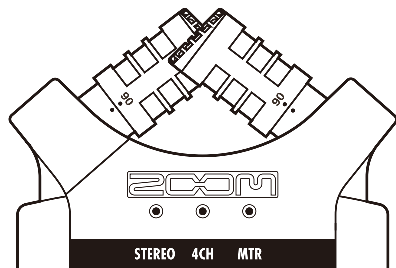
6-1　セッティング　外部機器との接続方法

H4nはいろいろな録音シーンにあわせた接続ができます。



6-2　セッティング　内蔵マイク

H4nの内蔵90°/120°バリアブルXYステレオマイクの特長と使い方です。



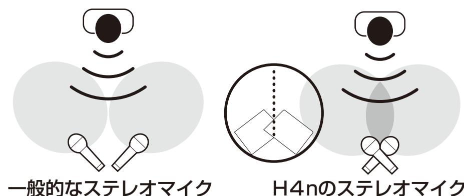
自然なステレオイメージを収音する X/Y方式の高感度マイク

２基のマイクユニットを外側に向けて設置する方法のステレオレコーディングでは、左右のステレオ感が演出される一方で、正面方向の音源に対する感度が低下し、奥行きや定位感が不自然になるといった問題があります。

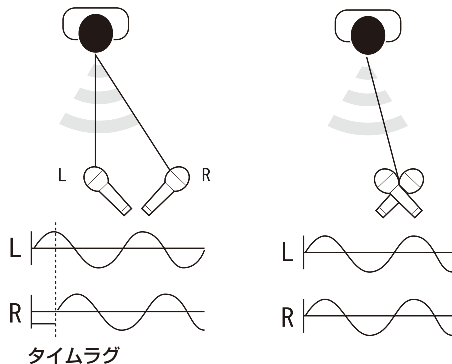
H4nでは、２基のマイクユニットをハの字型に設置したX/Yステレオ方式を採用。左右のダイヤフラムを内側に向かい合わせることで、ワイドな収音範囲をカバーしながら、センター定位の音源もしっかりと捉えることが可能です。また、収音ポイントがほぼ同一になるため、L/Rのチャンネル間に位相差が生じることもありません。

X/Y方式のマイク配置

センター定位の音源を収音

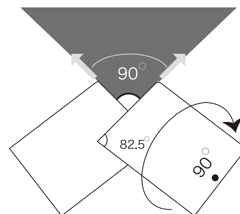


位相差のないステレオイメージ

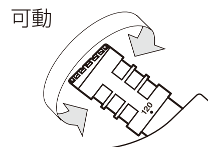


90°、120°の指向性

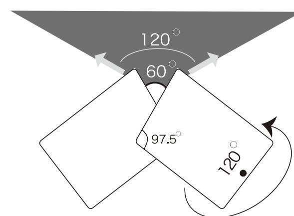
センター　90°



可動



ワイド　120°

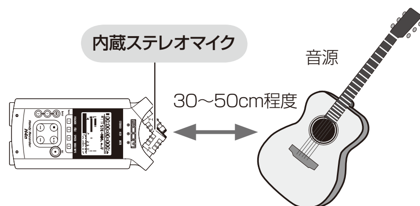


6-3 セッティング 内蔵マイク・外部マイクとプラグインパワー

外部ステレオマイク入力端子はプラグインパワーに対応しています。

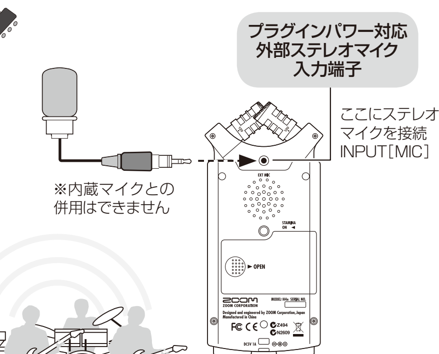
オンマイク録音

音源から30〜50cm程度離れた位置にH4nを設置してください。



外部マイク録音

プラグインパワー対応の外部ステレオマイクを使う場合は設定が必要です。



オフマイク録音

２本の内蔵ステレオマイクが交差する範囲に、録音したい音源が収まるようにします。



HINT

H4nを三脚に取り付けるか、付属のマイクスタンドアダプターを使ってマイクスタンドに取り付けると、足踏みやドラムなどの振動をマイクが拾いにくくなります。

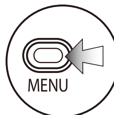
NOTE

プラグインパワーとファンタム電源は、録音・再生などの動作中には設定できません。

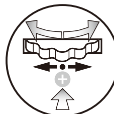
【プラグインパワーの設定方法】



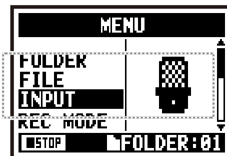
[MENU] ボタンを2秒以上長押し、トップ画面から始める。

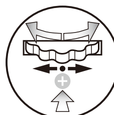


1 押す

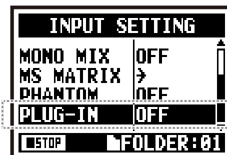


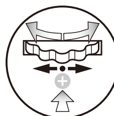
2 〈INPUT〉を選んで押す



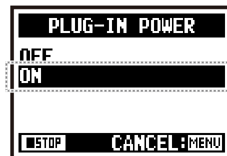


3 〈PLUG-IN〉を選んで押す





4 〈ON〉を選んで押す

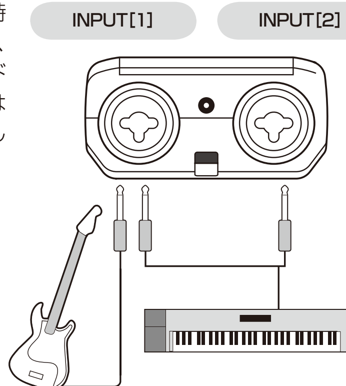


6-4　セッティング　INPUT[1][2]の接続とファンタム電源

INPUT[1][2]を使って、ギターやベース、キーボードなどと接続します。

楽器類との接続

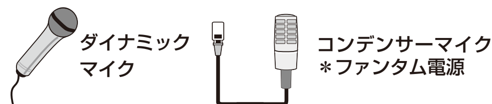
ギター、ベースを直接接続する時はモノラルプラグをINPUT[1]、[2]のどちらかに、キーボードのようなステレオ出力の楽器はINPUT[1][2]の両方に接続します。



INPUT[1]　INPUT[2]

マイクとの接続

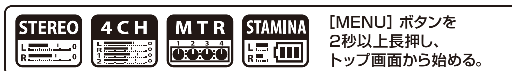
マイクを接続する場合は、XLRプラグをINPUT[1]、[2]に接続します。コンデンサーマイク等ファンタム電源を必要とするマイクは右の設定を行います。



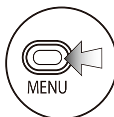
NOTE

コンデンサーマイクの中には、＋24Vのファンタム電源では動作しないものもあります。ただし、＋48Vの設定に比べ消費電力が抑えられるため電池動作時には有効です。

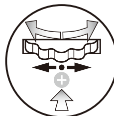
【ファンタム電源の設定方法】



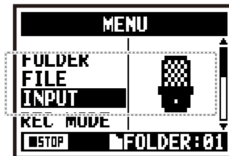
[MENU]ボタンを2秒以上長押し、トップ画面から始める。

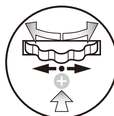


1 押す

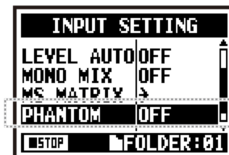


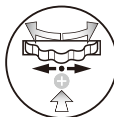
2 〈INPUT〉を選んで押す



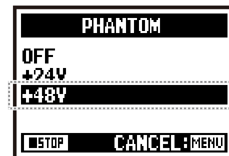


3 〈PHANTOM〉を選んで押す





4 電圧を選んで押す



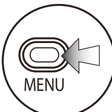
6-5　USB接続　オーディオインターフェースとして使う

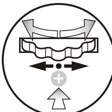
H4nをオーディオインターフェース（AUDIO I/F）として使う場合は、以下の設定をしてください。

電源ONから

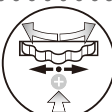
USBケーブルで
H4nとパソコンを
つなぐ

電源OFFから

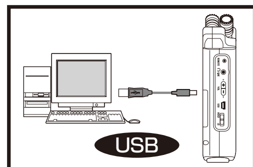




USBバスパワーにより
H4nが起動
USB設定画面を表示

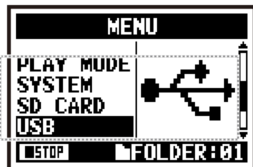


1 電源をONにし パソコンとH4nをつなぐ

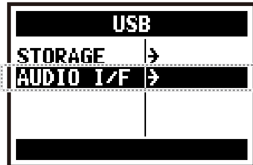


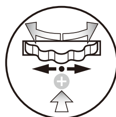
2 トップ画面で押す

3 〈USB〉を選んで押す

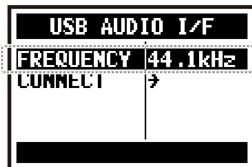


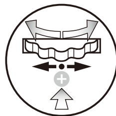
4 〈AUDIO I/F〉を選んで押す



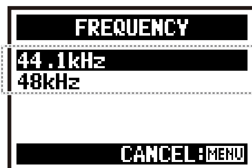


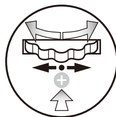
5 〈FREQUENCY〉を選んで押す



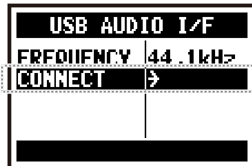


6 サンプリングレートを選んで押す

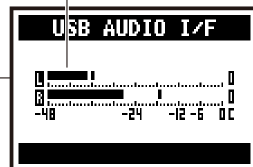




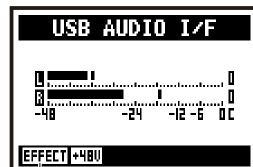
7 〈CONNECT〉を選んで押す



入出力レベルを表示



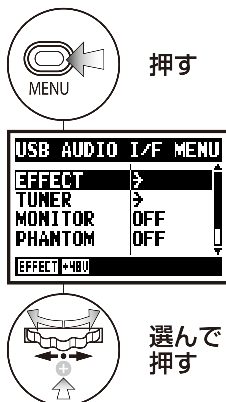
接続中は、44.1kHzと48kHzでパソコンとの2チャンネルでの送受信が行えます。



有効な機能を表示

参照☞
〈EFFECT〉 P.083
〈TUNER〉 P.075
〈MONOTOR〉 P.071
〈PHANTOM〉 P.032
〈PLUG-IN〉 P.031

【設定中のボタン操作と〈AUDIO I/F〉メニュー】



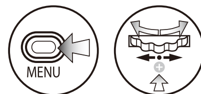
押す

選んで
押す

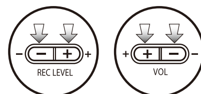
〈AUDIO I/F〉メニュー

EFFECT	EFFECTを使用(44.1kHzのみ)
TUNER	TUNERを使用
MONITOR	MONITOR機能
PHANTOM	PHANTOM電源使用
PLUG-IN	PLUG-INパワー使用
DISCONNECT	接続解除

設定中に使用できるボタン

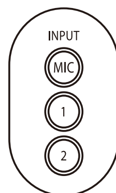


メニューの呼び出しと設定



入力・出力LEVELの調整

入力ソースの選択



使用する入力ソースに対応したINPUTボタンを押すとボタンが点灯し、入力が選択されます。
入力を使用しない時は、点灯しているボタンを押し消灯させると入力なしの状態になります。

※入力なしの時は、パソコンに信号を送信せず、モニターもできません。

入力を選択すると、入力信号はパソコンに送信されます。H4nで入力信号をモニターするためには〈MONITOR〉の設定をONにする必要があります。

NOTE

・パソコンがH4nをオーディオインターフェースとして認識している間は、サンプリングレート(周波数)の変更はできません。
・オーディオインターフェースとして接続する時は、step6で選ぶサンプリングレートを、録音ソフトや再生ファイルのサンプリングレートと同じ設定にしてください。
・録音・再生などの動作中は設定できません。

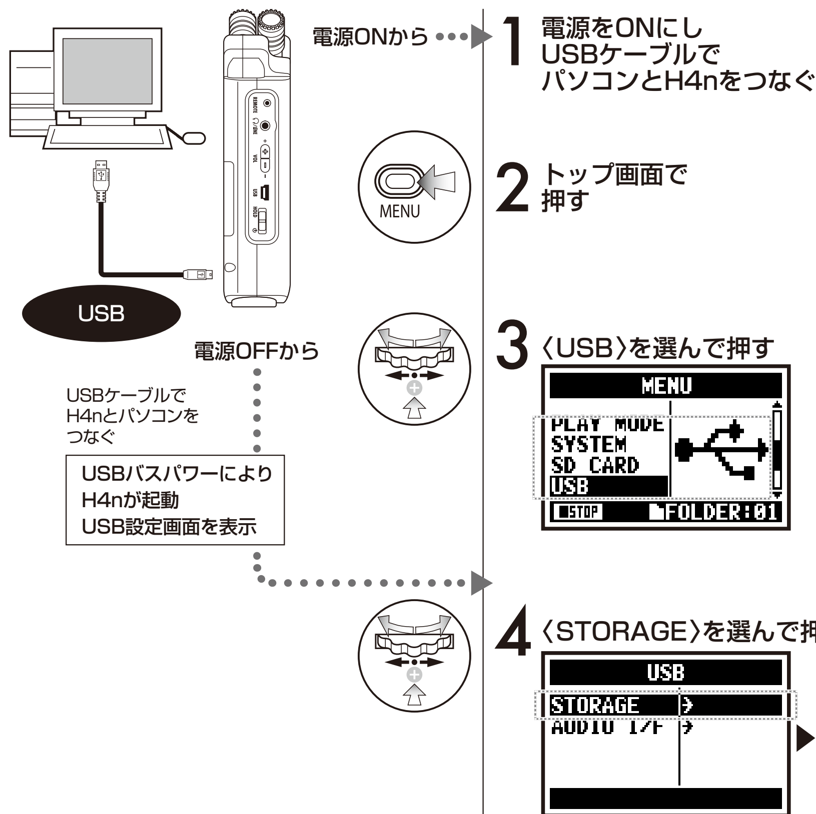
HINT

オーディオインターフェースの用途

各種DAW(デジタルオーディオワークステーション)ソフトウエア等の入出力機器として使用します。
H4nの入力信号をDAWソフトウェアのオーディオトラックに録音したり、録音結果を視聴することができます。入力信号をH4nの内蔵エフェクトで加工することも可能です。
エフェクトは、サンプリングレートが44.1kHzの時に使用できます。
接続に際して専用のドライバ等は必要ありません。各種DAWソフト等を使用される時はそれらの説明書もあわせてお読みください。

6-6　セッティング　USB接続　SDカードリーダーとして使う

H4nをSDカードリーダーとして使う場合は、以下の設定をしてください。



1 電源をONにし
USBケーブルで
パソコンとH4nをつなぐ

2 トップ画面で
押す

3 〈USB〉を選んで押す

4 〈STORAGE〉を選んで押す

接続が完了

NOTE

・接続を解除する場合は、必ずパソコン側で解除の操作をしてください。解除操作をせずにUSBケーブルを抜くと、ファイルが壊れる場合があります。
・対象OS：
Windows XP以降
Macintosh OS10.2以降
・録音・再生等の動作中は設定できません。

HINT

USBバスパワー

USBバスパワーとは、USBケーブルを通じてパソコンから電源を供給する方法です。H4nの電源OFFの状態でUSB接続を行うと自動的にH4nが起動し、USBメニューが表示されます。

SDカードリーダーの用途

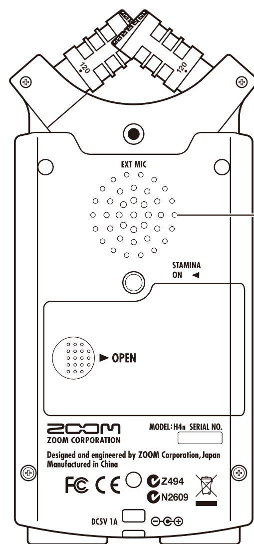
・H4nの録音データをパソコンで使う
・パソコンで作った音楽データなどをH4nで使う

使用できるファイル名

ファイル名に半角英数字以外を含むファイルはH4nでは動作対象外となります。

6-7　セッティング　内蔵スピーカー

H4nにはモノラルスピーカーが装備されています。



H4n内蔵スピーカー

再生用のモノラルスピーカーです [LINE/PHONE兼用端子]にヘッドフォン等を接続しなくても、H4nだけで簡単に録音データを再生し、聞くことができます

NOTE

[LINE/PHONE 兼用端子] にヘッドフォン等が接続されている時は、内蔵スピーカーから出力されません。
また、〈MONITOR〉設定が ON の時でも入力信号は出力されません。
MTR モード時は、録音待機状態のトラックがあっても内蔵スピーカーは使用できません。

HINT

内蔵スピーカーが使用可能な状態

- ファイル再生時
- オーディオインターフェースとして使う時
- [LINE/PHONE 兼用端子] に何も接続されていない時

7-1　モードについて

H4nには、ステレオモード／スタミナモード、4CH(チャンネル)モード、MTR(マルチトラック)モードの4つの動作モードがあり、目的に応じて使い分けることができます。

●ステレオモード

内蔵マイクや外部入力から素早く簡単にステレオ録音ができます。ステレオWAV／MP3レコーダー・プレーヤーとして利用でき、楽器や演奏のステレオ録音、ボイスレコーダーやフィールド録音などに便利です。

●スタミナモード

長時間録音をしたい時、電池交換を少なくしたい時など、電池を長持ちさせるモードで「機能が少なく抑えられたステレオモード」としてお使いください。アルカリ電池での連続録音時間は約11時間程度です。

※ステレオWAV44.1kHz/16bitフォーマットでの録音・再生のみ可能です。

スタミナモードは電池使用時、起動前にスタミナスイッチで設定します。▶P.017

●4CH(チャンネル)モード

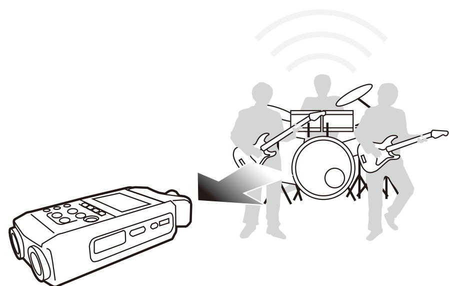
2系統のステレオ入力信号を同時に4CHで録音できます。

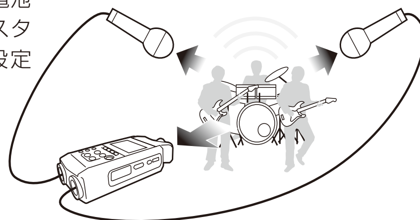
内蔵マイクに加えてステレオマイクでライブを、または外部入力で楽器のライン入力を4CH同時に行います。

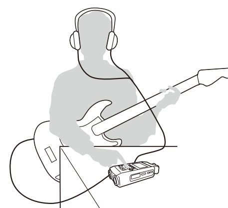
●MTR(マルチトラック)モード

MTRモードではトラックごとにステレオ／モノラルの組合せ録音ができます。

エフェクトを利用しての録音や重ね録音が可能なので、デモソングを作成する時や、自宅でバックトラックを作成しスタジオで聞きながら楽器録音をするときなど、幅広く活用できます。







ステレオモード

- ライブや練習用の一発録音
- 楽器を接続してインラインレコーディング
- フィールドレコーディング
- メロディや要件など音声メモの録音や会議録音

スタミナモード

- フィールドレコーディング
- 屋外でのライブ
- 会議など電池交換が難しい時

4CHモード

- ライン入力とマイクの同時録音
- 前面、背面空間の同時録音
- ラインを使う遠い音源と本体近くの同時録音
- サラウンドなどの編集用音源の4CH録音
- 空間や空気感の迫力の音を録音

MTRモード

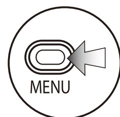
- トラックをわけてパート別の録音
- 重ね録音、取り直しの録音
- エフェクトを使った録音
- 録音後のバランス調整
- 屋外での練習

7-2 モードの切り替え・確認 〈MODE〉

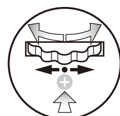
外部機器とのセッティングをした後は、目的に応じたモードを選択します。



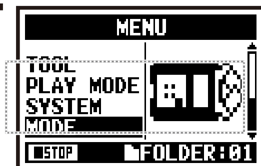
[MENU] ボタンを2秒以上長押し、トップ画面から始める。

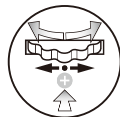


1 押す



2 〈MODE〉を選んで押す





3 ステレオ、4CH、MTRからモードを選んで押す

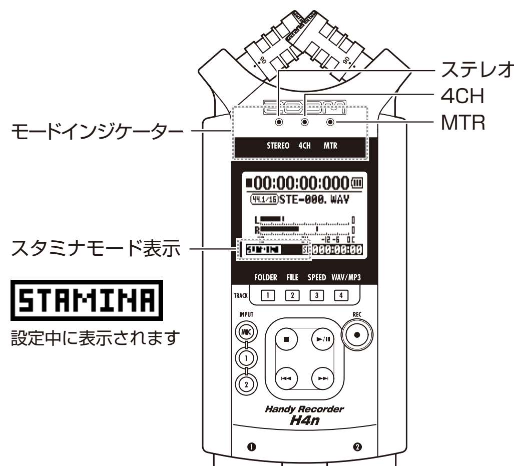


※スタミナモードは、電池ボックス内のスタミナスイッチで設定します

HINT

モードの確認

- 現在のモードは、フロントパネルのモードインジケーターで確認できます。
- 電源ON時に開始されるモードは、電源OFFの時に最後に使っていたモードです。
- 初めて使う時と〈FACTRY RESET〉を行った時は「ステレオモード」になります。



7-3　モードの詳細

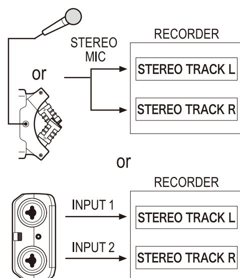
モードによって入力・出力、ファイルの保存方法、ファイルフォーマット等が異なります。

ステレオ モード

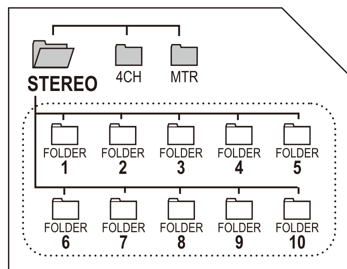




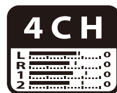
スタミナ モード

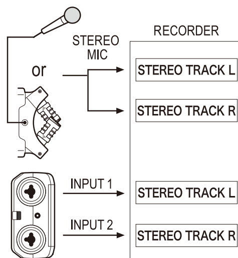


ステレオモードは、INPUT[MIC]またはINPUT[1][2]から入力を選択し、1つのステレオファイルとして録音・再生を行います。
録音ごとに新しいファイルを作成し、ファイルは10個の固定フォルダに保存されます。
スタミナモードはステレオモードに含まれる各種機能を必要最少限に抑えることで、電池での使用可能時間を引き延ばしたモードです。

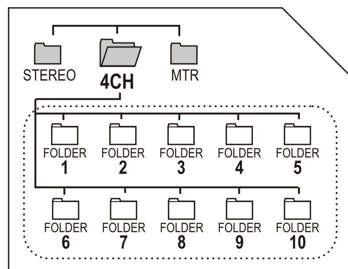


4CH モード

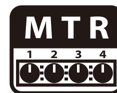


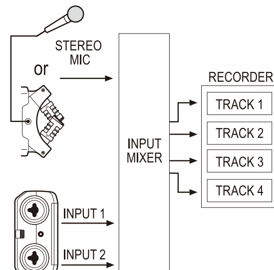


INPUT[MIC]、INPUT[1/2]の2種類の入力を同時に使い、2つのステレオファイルとして録音・再生を行います。
録音ごとに新しいファイルを作成し、ファイルは10個の固定フォルダに保存されます。

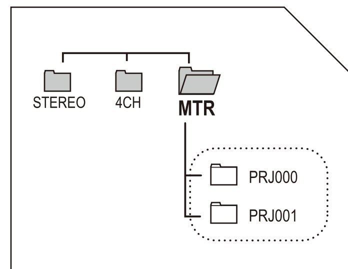


MTR モード





4つあるトラックに個別で録音・再生を行います。
トラックは設定によりステレオ・モノラルとして扱うかを選択可能で、他のモードと異なり、一度録音したファイルに上書き録音することも可能です。
MTRモードのみプロジェクトという単位で設定とファイルをあわせて管理し、プロジェクトごとに別のフォルダに保存されます。



8-1　モードと画面　ステレオモード・スタミナモード



●トップ画面の見方

レコーダー状態

■ 停止

❚❚ 録音待機
点滅
※同時に[REC]ボタン点滅

● 録音中
※同時に[REC]ボタン点灯

▶ 再生中

❚❚ 一時停止
点滅

ファイルフォーマット

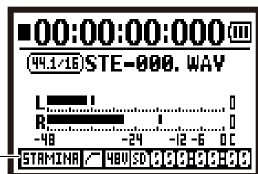
選択、録音、再生中のファイルフォーマット

・WAVファイル：Hz/bit
・MP3ファイル：ビットレート

96/24　96kHz/24bitの表示例

128kbps　MP3 128kbps表示例

スタミナモード



スタミナアイコン

カウンター

録音経過時間や再生経過時間

"時00:分00:秒00:ミリ秒000"を表示



オプション設定有効表示

それぞれの機能が有効なときに表示

 LO CUT機能 P.068

 COMP/LIMIT機能 P.069

 PHANTOM電源 48V/24V P.032

 MS STEREO MATRIX P.073

電池動作時の電池残量



"Low Battery"が表示されたら、新しい電池に交換してください。

ファイル名

選択、録音、再生中のファイル名

フォルダ内にファイルがない場合は"NO DATA"表示になります

クリップメーター

クリップメーターは、録音・再生レベルが0dBに達した時に点灯し、録音・再生が終了するまで点灯し続けます

レベルメーター

録音・再生レベルを表示

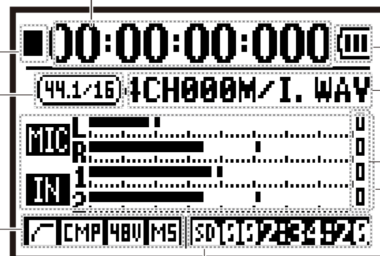
録音可能な残り時間

SDカードに録音できる残り時間

8-2 モードと画面 4CHモード



●トップ画面の見方



レコーダー状態

■ 停止

❚❚ 録音待機
点滅
※同時に[REC]ボタン点滅

● 録音中
※同時に[REC]ボタン点灯

▶ 再生中

❚❚ 一時停止
点滅

ファイルフォーマット

選択、録音、再生中のファイルフォーマット

オプション設定有効表示

それぞれの機能が有効なときに表示

LO CUT機能 P.068

CMP COMP/LIMIT機能 P.069

48V PHANTOM電源 48V/24V P.032

MS MS STEREO MATRIX P.073

カウンター

録音経過時間や再生経過時間

"時00:分00:秒00:ミリ秒000"を表示

録音可能な残り時間

SDカードに録音できる残り時間

電池動作時の電池残量

"Low Battery"が表示されたら、新しい電池に交換してください

ファイル名

選択、録音、再生中のファイル名

フォルダ内にファイルがない場合は"NO DATA"表示になります

クリップメーター

クリップメーターは、録音・再生レベルが0dBに達した時に点灯し、録音・再生が終了するまで点灯し続けます

入力ソースとレベルメーター

入力ソースと対応する録音・再生レベルを表示

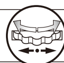
・[MIC]・・・内蔵マイクまたは外部ステレオマイク入力
・[IN]・・・INPUT[1]と[2]からの入力

8-3　モードと画面　MTRモード

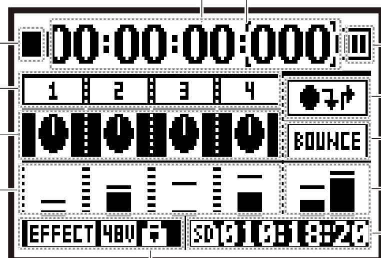


●トップ画面の見方

トップ画面での［DIAL］操作＝カーソルの移動



①  ②  ③  ④ 



レコーダー状態

■ 停止

❚❚ 録音待機 ALWAYS NEW録音時のみ
点滅
※同時に[REC]ボタン点滅

● 録音中
※同時に[REC]ボタン点灯

▶ 再生中

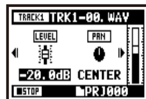
❚❚ 一時停止 ALWAYS NEW録音時のみ
点滅

トラック番号

録音待機中トラックはアイコンが反転

②トラックメニューアイコン

トラックごとに音量やパン、ステレオ・モノラルなどの設定を行うトラックメニューの入り口 P.059



レベルメーター

1～4の各トラックに対応した録音・再生レベルを表示

① カウンター

録音経過時間や再生経過時間
"時00:分00:秒00:ミリ秒000"を表示

カーソル

カウンター機能
時間を指定します

参照☞ P.102

電池動作時の電池残量

"Low Battery"が表示されたら、新しい電池に交換してください

③ オートパンチイン・パンチアウトアイコン

パンチイン・パンチアウトのポイント設定の入り口

MTRの録音モードにより表示・非表示になります
・OVER WRITE録音時　：表示
・ALWAYS NEW録音時：非表示 P.058

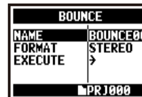
オプション設定有効表示

それぞれの機能が有効なときに表示

EFFECT	EFFECT機能	P.081
48V	PHANTOM電源 48V/24V	P.032
(PROTECTアイコン)	PROTECT機能	P.125

④ バウンスアイコン

現在のミックス結果をステレオ・モノラルファイルに書き出すバウンスメニューの入り口
P.123



録音可能な残り時間

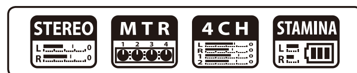
SDカードに録音できる残り時間

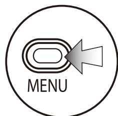
LRレベルメーター

4つのトラックをミックスした出力レベルをLR表示

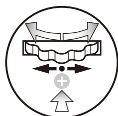
8-4　モードと画面　MAIN MENU

[MENU]ボタンで表示される各モードの<MENU>項目一覧です。

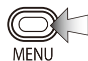




1 押す



2 選んで押す

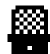


【CANCEL】
トップ画面に戻るには
2秒以上長押しします


STEREO モード

〈FOLDER〉 〈FILE〉 〈INPUT〉 〈REC〉 〈TOOL〉



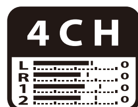




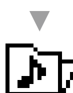

STAMINA モード





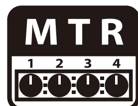


4CH モード

〈FOLDER〉 〈FILE〉 〈INPUT〉 〈REC〉 〈TOOL〉

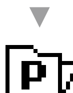


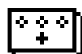
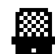





MTR モード

〈PROJECT〉 〈FILE〉 〈EFFECT〉 〈INPUT〉 〈REC MODE〉

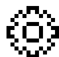
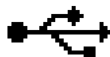


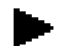
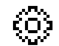




HINT

▼は、起動時やモードを切り替えた後〈MENU〉の最初に表示される項目です。2回目以降は、前回に使用していた項目が最初に表示されます。

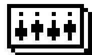
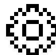
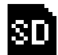
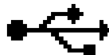
〈PLAY MODE〉 〈SYSTEM〉 〈SD CARD〉 〈USB〉 〈MODE〉

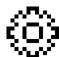
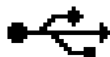
  

スタミナモードは、電池使用時の起動前にスタミナスイッチで設定します P.019

〈MIXER〉 〈PLAY MODE〉 〈SYSTEM〉 〈SD CARD〉 〈USB〉 〈MODE〉

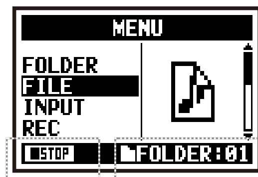
     

〈TOOL〉 〈SYSTEM〉 〈SD CARD〉 〈USB〉 〈MODE〉

メニュー画面の下段表示

録音、再生が可能なメニューでは、左下に現在のレコーダー状態が表示されます



右下には現在のフォルダ番号を表示（ステレオモード、4CHモード、スタミナモード）



MTRモードでは、作業中のプロジェクト名を表示



停止中



再生一時停止中



再生中



録音待機・録音一時停止中



録音待機中
MTRモード、OVER WRITE録音時



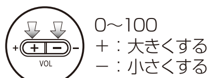
録音中

9　オプション　リモコンの操作

リモコン(オプション)を使うと、離れたところからでもH4nを操作できます。

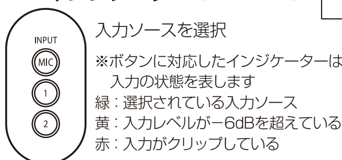
【リモコンのボタン操作】

VOLUME[+／−]

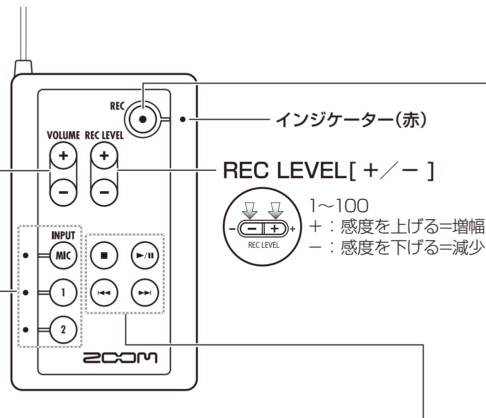


0〜100
＋：大きくする
−：小さくする

INPUT[MIC][1][2]ボタンと
インジケーター（緑・黄・赤）



入力ソースを選択
※ボタンに対応したインジケーターは入力の状態を表します
緑：選択されている入力ソース
黄：入力レベルが−6dBを超えている
赤：入力がクリップしている



REC LEVEL[＋／−]
1〜100
＋：感度を上げる=増幅
−：感度を下げる=減少



[REC]ボタン

録音を行ったり、マークを打ちます。

STEREO / 4CH / STAMINA

状態	動作
停止中	【録音待機】になる　カウンター：0
録音待機中	【録音】開始　カウンター：始動
録音中　再生中	マークを打つ（WAVファイルのみ）

※録音待機状態のトラックがある場合のみ

MTR

状態	動作
OVER WRITE 録音　設定	
停止中	【録音待機】になる
録音中・録音待機	【録音】停止（録音中の再生は継続）
再生中	【録音】開始　カウンター：継続
ALWAYS NEW 録音　設定	
停止中	【録音待機】になる　カウンター：0
録音待機中	【録音】開始　カウンター：始動

ロケーターボタン

[FF]ボタン [REW]ボタン

STEREO / 4CH / STAMINA

状態	
停止中	
再生中	
再生一時停止中	

押す / 一秒以下
[FF]：次のファイルを表示
[REW]：ファイル先頭に戻る
※[FF][REW]ともマークがある時は、一番近いマークに移動

長押し / 一秒以上
早送り・巻戻し
押し時間により速度も速くなる
ファイル終端または先頭で停止

MTR

状態	
停止中	
再生中	
再生一時停止中	

押す / 一秒以下
[FF]：一秒単位で早送り
[REW]：先頭に戻る

長押し / 一秒以上
早送り・巻戻し

[STOP]ボタン

STEREO / 4CH / STAMINA

状態	動作
録音中・録音待機中 一時停止中	【録音】終了　カウンター：0に戻る
再生中・一時停止中	【再生】終了　カウンター：停止

MTR

状態	動作
録音中	【録音】終了
再生中	【再生】停止　カウンター：停止
録音一時停止中	それぞれの動作を停止
再生一時停止中	それぞれの動作を停止

[PLAY／PAUSE]ボタン

STEREO / 4CH / STAMINA

状態	動作
停止中	【再生】開始
録音待機中	【録音】開始　カウンター：始動
録音中・一時停止中	【録音】一時停止：再開
再生中・一時停止中	【再生】一時停止：再開

MTR

状態	動作
停止中	【再生】開始
録音中	【録音】一時停止 （ALWAYS NEW録音時のみ）
録音待機中	【録音】開始　カウンター：始動
再生中	【再生】一時停止：再開

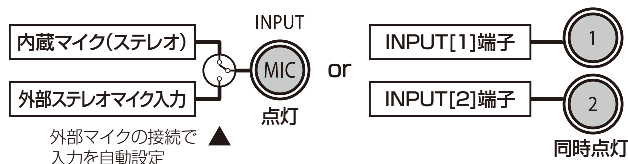
操作編

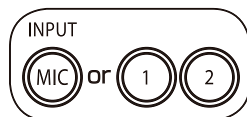
1-01　設定・録音　入力ソースと録音レベルの設定

録音する対象となる内蔵マイクや外部入力端子の設定を行います。

ステレオモード

[MIC]、またはINPUT[1][2]のどちらかのステレオ入力を使います。



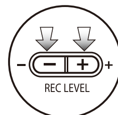


1 入力を選んで押す

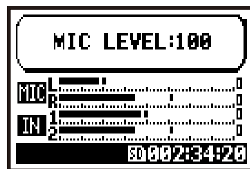
INPUT MIC or 1 2

選んだボタンが点灯

※停止・録音待機・録音中いつでも選択できます

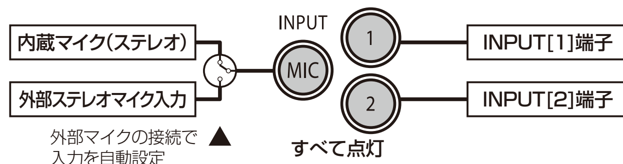


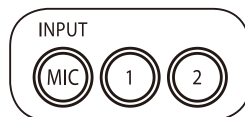
2 【録音レベルを調整】押す

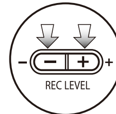


4CHモード

[MIC]、INPUT[1][2]の両方のステレオ入力を使います。







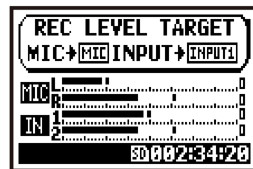
1 入力を選んで押す

選ばれた入力の録音レベルを表示

2 【録音レベルを調整】押す

HINT

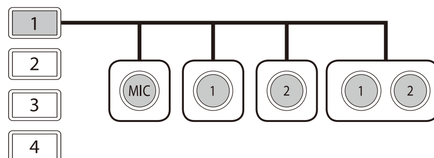
4CHモードのトップ画面でREC LEVELボタンを押すと"REC LEVEL TARGET"が表示されます。入力を選んで調整してください。



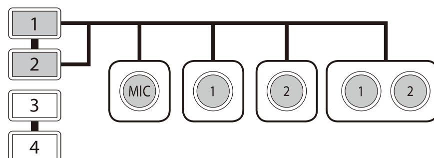
MTRモード

トラックごとにステレオ、モノラルの入力の設定を行います。

【1つずつのトラックに入力を選んで調整する】

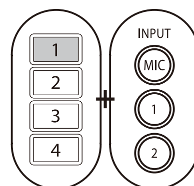


【2つのトラックに入力を選んで調整する】

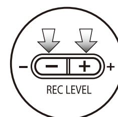


<table>
<tr><th>トラック1</th><th>トラック2</th><th>トラック3</th><th>トラック4</th></tr>
<tr><td>モノラル</td><td>モノラル</td><td>モノラル</td><td>モノラル</td></tr>
<tr><td colspan="2">ステレオ</td><td>モノラル</td><td>モノラル</td></tr>
<tr><td>モノラル</td><td>モノラル</td><td colspan="2">ステレオ</td></tr>
<tr><td colspan="2">ステレオ</td><td colspan="2">ステレオ</td></tr>
</table>

【REC LEVELを使う】



1 トラックボタンと入力ボタンを押す



2 【録音レベルを調整】押す

HINT

MTRモードでは複数のトラックに別々に録音することができます。録音する際の入力ソースはトラックごとに自由に選択することができます。

1-02　設定・録音　ステレオモード・スタミナモードの録音

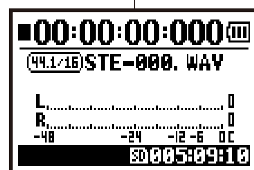
内蔵マイクや外部入力端子から1系統のステレオ録音を行います。
スタミナモードの録音方法も同様です。

【録音の流れ】

- モードの確認（ステレオモード）
- ＊[REC]の設定を変える
  - ・REC FORMAT
  - ・FILE NAME TYPE
- ＊録音機能を使う
  - ・AUTO REC
  - ・PRE REC
  - ・REC LEVEL AUTO
- ＊[METRONOME]を使う
- 1. 録音待機
  2. 入力ソースを選ぶ
  3. ソースの録音レベルを調整
- 録音する
  4. 録音開始
  - ・一時停止
  - ・再開
  - ・マークを打つ
- 5. 録音終了

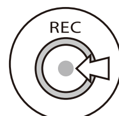
＊は設定しなくても録音できます





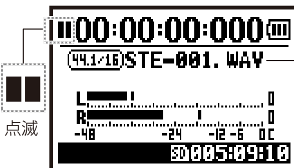
ステレオモード
トップ画面

1 【録音待機】押す



点滅



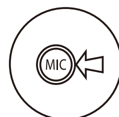


点滅

新ファイル名

2 入力ソースを選んで押す

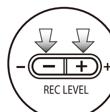
内蔵マイクの使用：[MIC]
外部入力端子の使用：INPUT[1]もしくは[2]

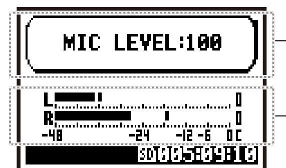


点灯

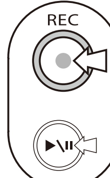


3 入力ソースの録音レベルを調整する



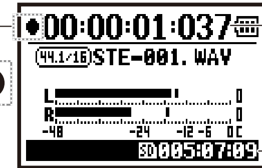


4 【録音開始】押す



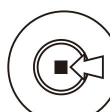
点灯





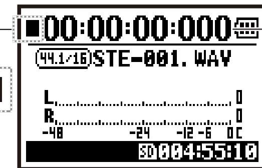
カウンターと
残り録音時間
が動き始める

5 【録音終了】押す



消灯





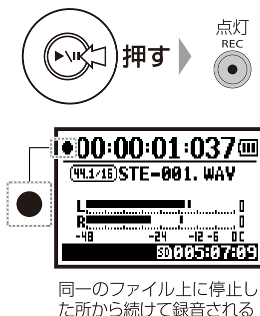
カウンターは
0に戻る

【一時停止】



カウンターは
0に戻らない

【録音再開】



同一のファイル上に停止した所から続けて録音される

HINT

〈REC FORMAT〉の変更

ステレオモードの〈REC FORMAT〉(録音フォーマット)は、WAVとMP3から19種の設定ができます。変更する場合は、録音前に操作します。

〈FILE NAME〉変更

ファイル名は2種類のNAMEタイプから自動で名付けられます。
〈DEFAULT〉: STE-×××
〈DATE〉: 090531-×××
※録音時の日付が入ります。
初期値は、〈DEFAULT〉

マーク

録音フォーマットがWAVの時、録音中に[REC]ボタンを押すと、ファイルに印(マーク)が打たれ、再生時にすばやくその位置に移動できるようになります。
また、WAVファイルで録音の一時停止を行った時は、停止位置でマークが打たれます。

NOTE

録音・再生中は、〈REC FORMAT〉の変更、〈FILE NAME〉の設定変更はできません。

参照☞
〈REC FORMAT〉 P.051
マークの設定 P.096
〈AUTO REC〉 P.065
〈REC LEVEL AUTO〉 P.070
〈FILE NAME〉 P.052
〈METORONOME〉 P.079
〈PRE REC〉 P.067

1-03　設定・録音　録音フォーマット〈REC FORMAT〉



録音フォーマット〈REC FORMAT〉は録音する前に設定を行います。

STEREO　4CH　[MENU] ボタンを2秒以上長押し、トップ画面から始める。

1 押す

MENU

2 〈REC〉を選んで押す

MENU
FOLDER
FILE
INPUT
REC
STOP　FOLDER:01

3 〈REC FORMAT〉を選んで押す

REC SETTING
REC FORMAT 44.1/16
AUTO REC →
PRE REC OFF
FILE NAME DEFAULT
FOLDER:01

ショートカット
トップ画面から
TRACK 4 押す

4 選んで押す

REC FORMAT
WAV44.1kHz/16bit
WAV44.1kHz/24bit
WAV48kHz/16bit
WAV48kHz/24bit
CANCEL:MENU

初期値はWAV
44.1kHz/16kit

NOTE

WAVとMP3 フォーマットの使い方

- 非圧縮なWAVファイルは音質重視の高音質な録音に使われます。データを圧縮しないためMP3ファイルに比べ、ファイルの容量は大きくなります。
- MP3ファイルは、データを圧縮するため音質がWAVよりも下がりますが、SDカードの容量を節約したい時やたくさんの音源を録音する場合などに使います。

HINT

WAVファイルの種類

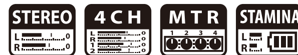
アナログ信号をデジタル化するときの標本化(サンプリング)の頻度を表すサンプリングレート／周波数(44.1／48／96kHz)、強弱の細かさを表す量子化ビット数(16／24bit)を選択できます。
数値が大きいほど高音質になりますが、ファイルの容量は増加します。
ステレオ／4CH／スタミナモードで録音したWAVファイルは、BWF(Broadcast Wave Format)に対応し、マークや制作日時が記録されたファイルとなります。

MP3ファイルの種類

1秒間あたりの情報量を表すビットレートを選択します。数値が大きくなるほど圧縮率は低くなり高音質になりますが、高い圧縮率のMP3に比べSDカードの容量をより消費します。
VBR(Variable Bit Rate)とは、入力ソースの情報量に応じてビットレートが変化する方式です。

REC FORMAT	
ステレオモード	
WAV	44.1kHz/16bit 44.1kHz/24bit 48kHz/16bit 48kHz/24bit 96kHz/16bit 96kHz/24bit
MP3	48kbps 56kbps 64kbps 80kbps 96kbps 112kbps 128kbps 160kbps 192kbps 224kbps 256kbps 320kbps VBR
4CHモード	
WAV	44.1kHz/16bit 44.1kHz/24bit 48kHz/16bit 48kHz/24bit

1-04 設定・録音 ファイル名〈FILE NAME〉



録音する時にファイル名が自動的に割り振られます。変更するには以下の設定を行います。

STEREO [MENU] ボタンを2秒以上長押し、トップ画面から始める。

1 押す

MENU

2 〈REC〉を選んで押す

MENU
FOLDER
FILE
INPUT
REC
STOP FOLDER:01

3 〈FILE NAME〉を選んで押す

REC SETTING
REC FORMAT 44.1/16
AUTO REC
PRE REC OFF
FILE NAME DEFAULT
FOLDER:01

4 選んで押す

FILE NAME
DEFAULT
DATE
CANCEL:MENU

初期値は〈DEFAULT〉

ファイル名	
ステレオモード	
〈DEFAULT〉	STE-×××.wav(mp3)：“STE-” 数字３桁．拡張子 ※〈MONO MIX〉設定時 MONO-×××.wav(mp3)：“MONO-” 数字３桁．拡張子
〈DATE〉	090531-×××.wav(mp3) ：年月日yymmdd - 数字３桁．拡張子
4CHモード	
変更不可	4CH-×××M.wav 内蔵マイクの録音ファイル："4CH -" 数字３桁 "M". 拡張子 4CH-×××I.wav 外部入力からの録音ファイル："4CH-" 数字３桁 "I". 拡張子
MTRモード	
ステレオファイル モノラルファイル	TRK1-××.wav："TRK"トラック番号 -" 数字2桁. 拡張子 ※ステレオトラックでは12のようにL／Rで使っているトラック番号がはいります

NOTE

・〈DATE〉タイプが設定できるのはステレオモードのみです。
・ステレオ、MTRモードでは、この他のファイル名が使用できます。設定は〈FILE RENAME〉で行います。
・H4n以外でファイル名をつけた場合、ファイル名に半角英数字以外を含むファイルは、H4nでは動作対象外になります。

参照☞
〈FILE RENAME〉


1-05　設定・録音　4CHモードの録音

内蔵マイクと外部入力端子の2つのステレオ入力から4チャンネルステレオで録音する方法です。

【録音の流れ】

4CHモードに切り替える

＊[REC]の設定をする
・REC FORMAT

＊録音機能を使う
・AUTO REC/ STOP
・PRE REC
・REC LEVEL AUTO

＊[METRONOME]を使う

1. 録音待機
2. 録音レベルを設定する
入力ソースを選ぶ
3. 入力ソースの録音レベルを調整

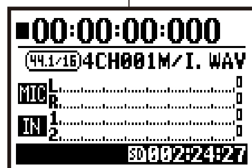
録音する
4. 録音開始
・一時停止
・再開
・マークを打つ

5. 録音終了

＊は設定しなくても録音できます

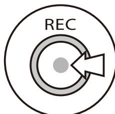


[MENU] ボタンを2秒以上長押し、
トップ画面から始める。



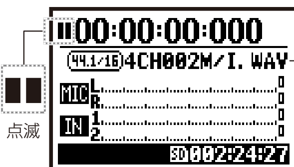
4CHモード
トップ画面

1【録音待機】押す



点滅

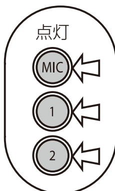




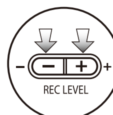
点滅

新ファイル名

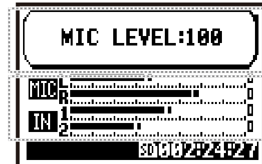
2【録音レベルを設定する】入力ソースを選んで押す



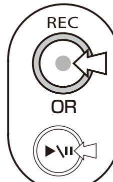
＊内蔵マイクの設定　：[MIC]
外部入力端子の設定：INPUT[1]
もしくは[2]



3 入力ソースの録音レベルを調整する

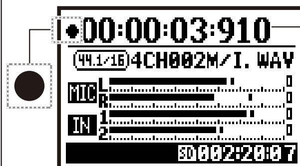


4【録音開始】押す



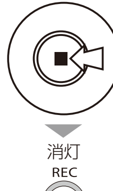
点灯





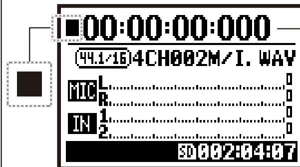
カウンターと
残り録音時間
が動き始める

5【録音終了】押す



消灯

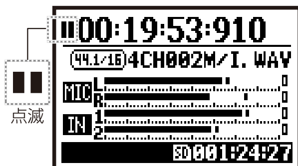




カウンターは
0に戻る

【一時停止】

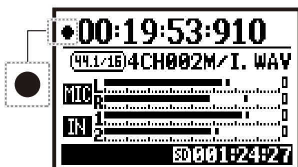




カウンターは0に戻らない

【録音再開】





同一のファイル上に停止したところから続けて録音される

HINT

ファイル名

4CHモードでは内蔵マイクからの入力と、外部入力端子からの入力をそれぞれステレオWAVファイルとして保存します。
この2つのファイルは常にペアで管理され、入力に応じて以下のような名前がつきます。
[MIC]のファイル：
4CH×××M.wav
INPUT[1][2]のファイル：
4CH×××I.wav
画面では2つのファイルを同時に"M/I"と表示します。
※ファイル名の変更はできません。



ファイル名

〈REC FORMAT〉の変更

変更する場合は、録音前に操作します。

マーク

録音中に[REC]ボタンを押すと、ファイルに印（マーク）が打たれ、再生時にすばやくその位置に移動できるようになります。また、録音の一時停止を行った時は、停止位置でマークが打たれます。

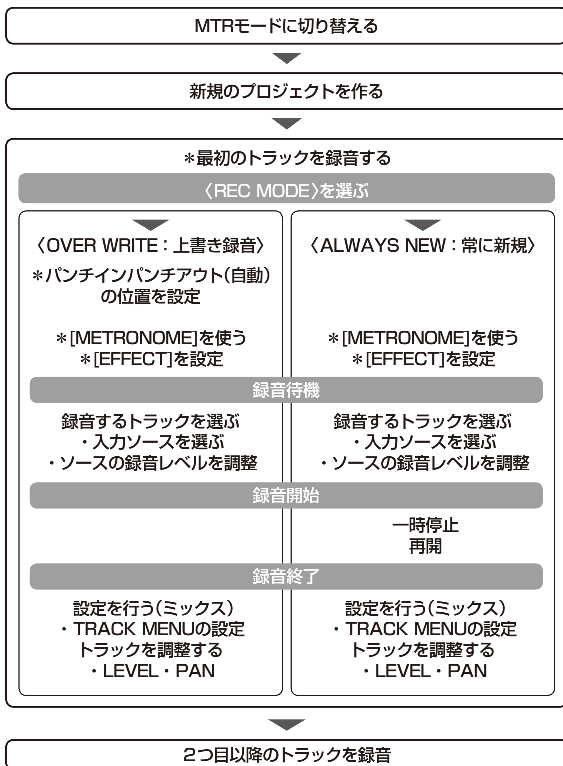
NOTE

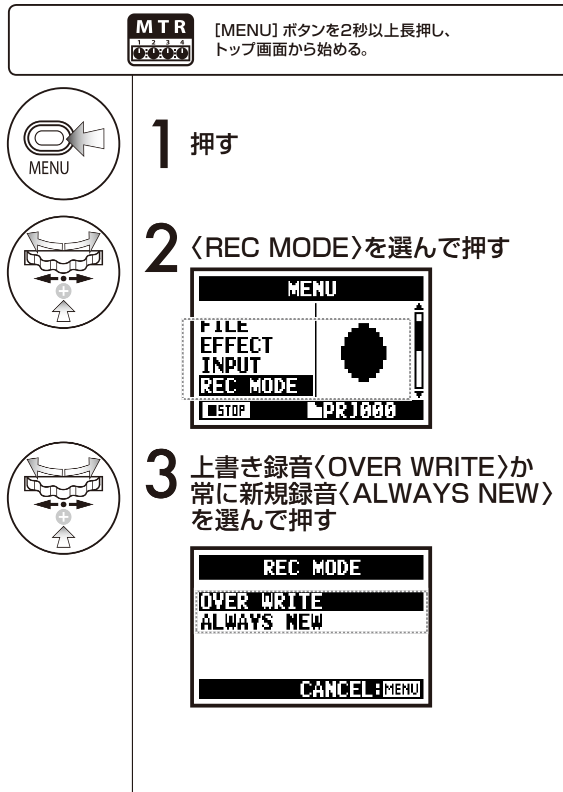
録音・再生中の〈REC FORMAT〉の変更はできません。

参照☞
〈REC FORMAT〉 P.051
マーク設定 P.096
〈AUTO REC〉 P.065
〈REC LEVEL AUTO〉 P.070
〈FILE NAME〉 P.052
〈METORONOME〉 P.079
〈PRE REC〉 P.067
モードの変更 P.038

1-06-1　設定・録音　MTRモードの録音　〈REC MODE〉

トラックを使い分け、モノラルまたはステレオで組み合わせ録音ができます。





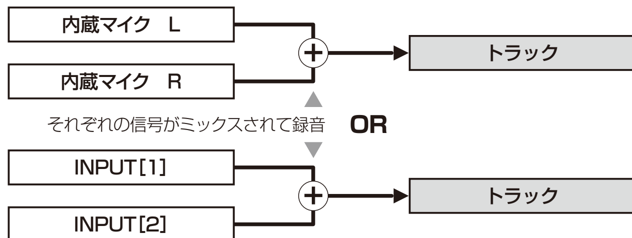
入力ソースとトラックについて

録音トラックが1つのみの場合

1. 入力ソースがINPUT[1]もしくは[2]のみ

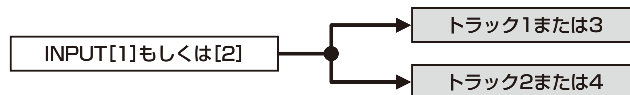


2. 入力ソースが[MIC]もしくはINPUT[1][2]



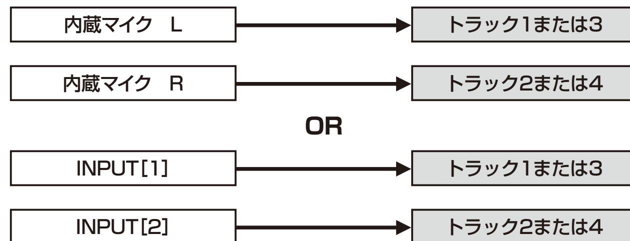
録音トラックが2つの場合

1. 入力ソースがINPUT[1]もしくは[2]のみ



両方のトラックに同じ信号が送られる

2. 入力ソースが[MIC]もしくはINPUT[1][2]



1-06-2 設定・録音 MTRモード(OVER WRITE)の録音

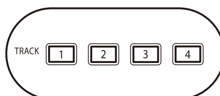


MTRモードは録音方法を2つのスタイルから選ぶことができます。
OVER WRITEは既存のファイルに新しい音声を上書きするモードです。

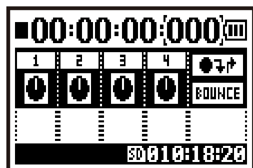


[MENU] ボタンを2秒以上長押し、
トップ画面から始める。

必要に応じて各種設定をしてください
☞入力の設定 P.055
☞録音の設定 P.059〜



1 トラックを選ぶ



MTRモード
トップ画面

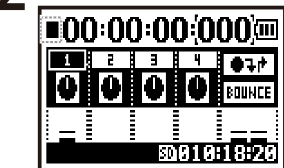


選択した
トラックが点灯

入力レベルが表示

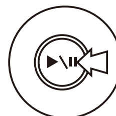
2 押す



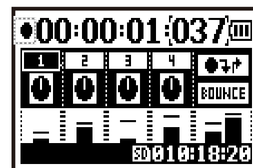


0以外の値になっていても
カウンターは0にリセットされない

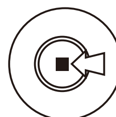
3 【録音開始】押す



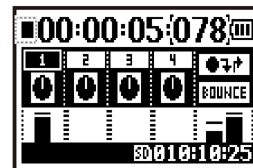




4 【録音停止】押す







カウンターは0に戻らない

[REW]ボタンで録音を開始した位置まで戻り、
[PLAY/PAUSE]ボタンを押すことで録音した内容を確認できます。

1-06-3　設定・録音　MTRモード(ALWAYS NEW)の録音



ALWAYS NEWは録音時に常に新しいファイルを作成します。

[MENU] ボタンを2秒以上長押し、
トップ画面から始める。

必要に応じて各種設定をしてください
☞入力の設定 P.055
☞録音の設定 P.059～

TRACK 1 2 3 4

1 トラックを選ぶ

MTRモード
トップ画面

選択した
トラックが点灯

入力レベルが表示

2 押す

REC

点滅

カウンターは0にリセットされる

3 【録音開始】
押す

REC
OR

点灯

4 【録音終了】
押す

消灯

カウンターは0に戻る

[PLAY/PAUSE]で録音したファイルを再生できます。

1-07　設定・録音　TRACK MENU

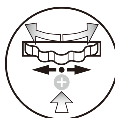
トラックを設定するためのMTRモードだけのメニューです。
トラックどうしをリンクさせステレオトラックにしたり、出力の効果を設定することができます。



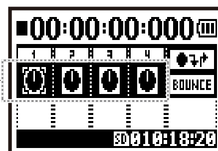
［MENU］ボタンを2秒以上長押し、
トップ画面から始める。

対象プロジェクトを選んで始める…P.119

TRACK MENUを選ぶ



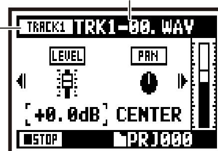
1 トップ画面から〈トラックメニューアイコン〉を選んで押す



トラックメニューアイコン

TRACK MENU

トラックに割り当てられているファイル名

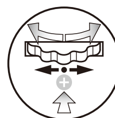


選択中のトラック

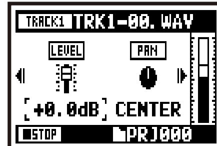
トラックの出力レベルを調整する

HINT LEVEL

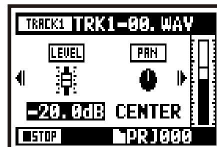
トラックの出力レベルを設定
設定値：MUTE、−48.0dB〜＋12.0dB
初期値：＋0.0dB

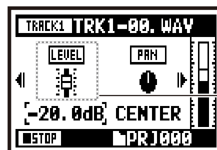


〈LEVEL〉を選んで押す



値を設定して押す



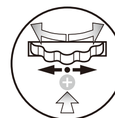


フェーダーアイコンが変化

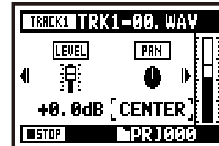
PAN(定位バランス)を調整する

HINT PAN

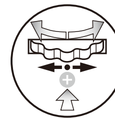
トラックのLR(定位)のバランスを設定
設定値：L100〜C〜R100
初期値：C(CENTER)



〈PAN〉を選んで押す

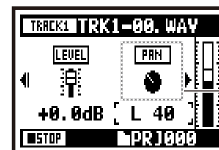


値を設定して押す









PANアイコンが変化



NOTE

STEREO LINK、FILE、KARAOKEの設定は録音・再生中、トラックが録音状態の時は設定できません。

HINT STEREO LINK

1/2、3/4の2トラックを組み合わせステレオ1トラック、また単独にモノラルトラックとするかを設定できます。
設定値：ON/OFF　初期値：OFF

NOTE

- モノラルトラックではモノラルファイルのみ、ステレオトラックではステレオファイルのみが再生できるため、ステレオリンクの設定を変更するとファイルを選択していない〈NO DATA〉状態となります。
- ONからOFFへの変更時〈PAN〉の設定は設定前と同様です。
- OFFからONへの変更時〈LEVEL〉〈PAN〉の設定は初期値に戻ります。

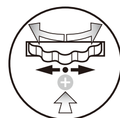
NOTE

- KARAOKEトラックは録音できません。
- 自動的にステレオリンクがONとなり、トラックの設定がモノラルであった場合は〈NO DATA〉となります。
- すでにKARAOKEトラックが設定されている場合、残りのトラックをKARAOKEトラックに設定することはできません。

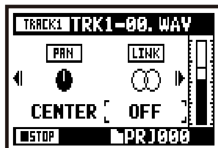
HINT

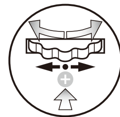
1/2、3/4いずれかの2トラックをKARAOKEトラックに設定します。キーコントロールやセンターキャンセルなどが設定できるようになります。設定値：ON/OFF　初期値：OFF

ステレオリンクを設定する

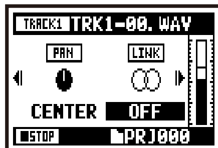


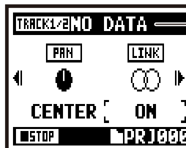
〈STEREO LINK〉を選んで押す





値を設定して押す

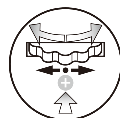




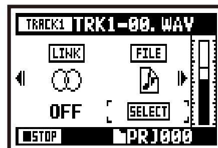
フォーマットを変更したため〈NO DATA〉と表示

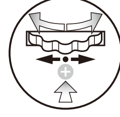
レベルメーター表示がステレオに変化

FILEをトラックに割り当てる

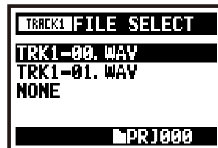


〈FILE〉を選んで押す



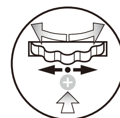


割り当てるファイルを選んで押す



ファイル形式が一致する割り当て可能なファイルを 一覧表示

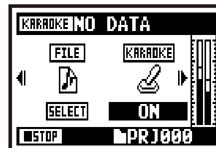
KARAOKEを設定する

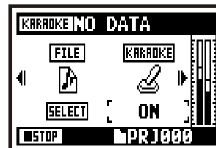


〈KARAOKE〉を選んで押す



値を設定して押す





1-08-1　設定・録音　録り直す〈PUNCH IN/OUT〉(自動)

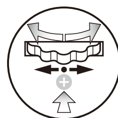
録音したファイルの一部分だけを録り直しできる機能が、パンチイン・アウトです。
ここでは自動で録音を開始(パンチイン)終了する(パンチアウト)する方法を説明します。



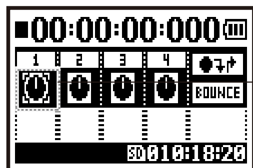
[MENU] ボタンを2秒以上長押し、トップ画面から始める。

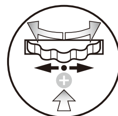
〈REC MODE〉を〈OVER WRITE〉に切り替える…P.055

トラックにファイルを割り当てる

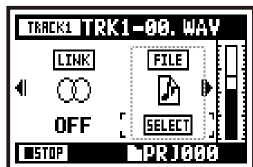


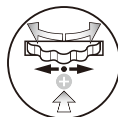
1 トップ画面からトラックメニューアイコンを選んで押す





2 〈FILE〉を選んで押す

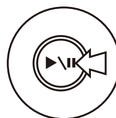




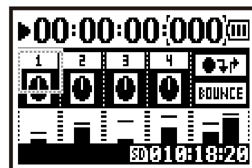
3 任意のファイルを選んで押す

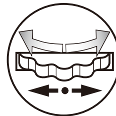


録音開始位置〈PUNCH IN〉を設定する

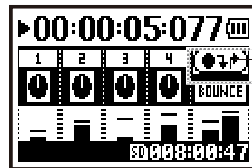


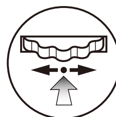
4 【再生開始】押す



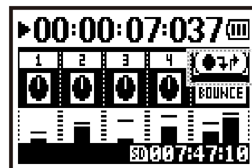


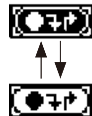
5 パンチイン・アウトアイコンを選ぶ





6 パンチインしたいところで押す



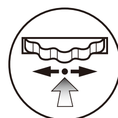


アイコン交差表示

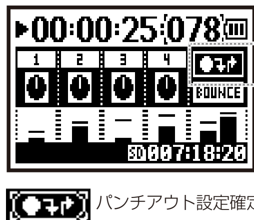
NOTE

MTRモードで〈OVER WRITE〉録音の場合のみ設定可能です。

録音終了位置〈PUNCH OUT〉を設定する



7 パンチアウトしたいところで押す



パンチアウト設定確定



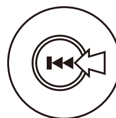
録り直し実行部分

HINT

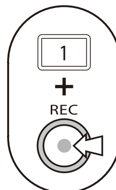
・パンチイン・アウトの場所の設定は、停止した状態で、カウンターを利用して行うこともできます（それぞれ時間を設定した状態で、カーソルをパンチイン・アウトに移動させ、[DIAL]を押します）。

・パンチアウトを設定した状態（step7）でもう一度[DIAL]を押すと、設定がすべてキャンセルされます。

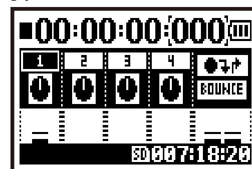
録り直す



8 最頭部（カウンター0）または、録音開始位置〈パンチイン〉より前に巻き戻す

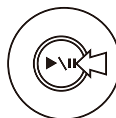


9 【TRACK[1]録音待機】押す

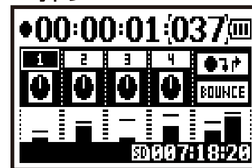


1

パンチイン・アウトを設定した範囲内で点灯し、設定位置の外では点滅します



10 【TRACK[1]再生・録音】押す



REC

録音開始位置〈PUNCH IN〉に到達：点灯＝自動で録音開始

1

録音終了位置〈PUNCH OUT〉に到達：点滅＝自動で録音終了

参照 カウンターで時間を指定 P.102

1-08-2　設定・録音　録り直す〈PUNCH IN/OUT〉（手動）

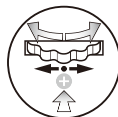
MTRモード〈OVERWRITE〉録音の場合、手動でパンチイン・アウトが設定できます。
再生中に[REC]ボタンを押すことで押した位置から録り直しを開始します。



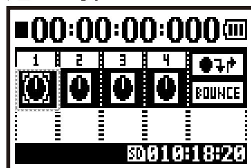
[MENU] ボタンを2秒以上長押し、
トップ画面から始める。

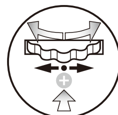
〈REC MODE〉を〈OVER WRITE〉に
切り替える…P.055

トラックにファイルを割り当てる

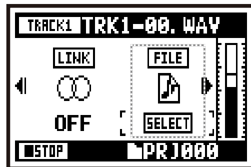


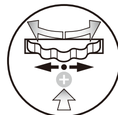
1 トップ画面から
トラックメニューアイコンを
選んで押す





2 〈FILE〉を選んで押す

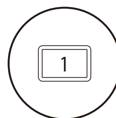




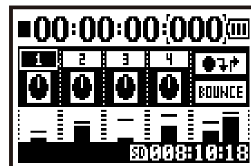
3 任意のファイルを選んで押す



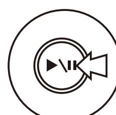
再生する



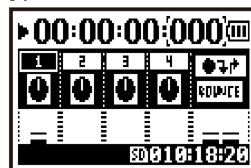
4 【録音待機】
押す



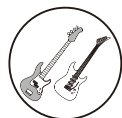
1　点灯



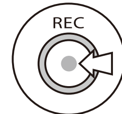
5 【再生開始】
押す



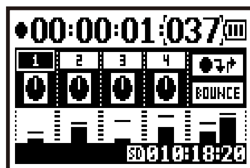
録り直す（手動でPUNCH IN/OUT）

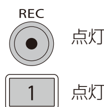


6 演奏（未録音）



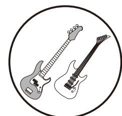
7【録音開始】押す



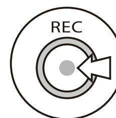


点灯

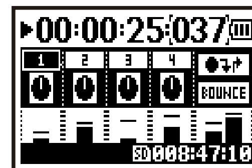
点灯



8 演奏（録音中）



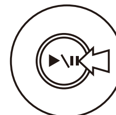
9【録音終了】押す



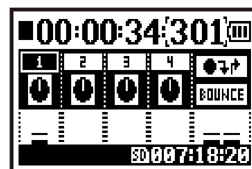


消灯

点灯



10【再生終了】押す





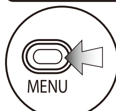
2-01-1 録音機能 〈AUTO REC〉



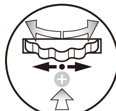
一定以上の入力レベルを検出すると、自動で録音待機状態から録音を開始します。



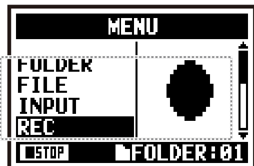
[MENU] ボタンを2秒以上長押し、トップ画面から始める。

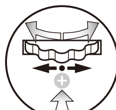


1 押す

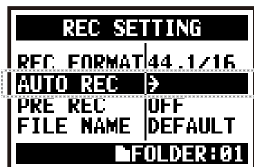


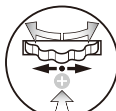
2 〈REC〉を選んで押す



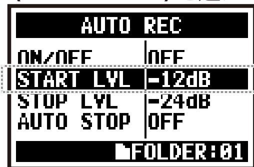


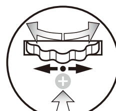
3 〈AUTO REC〉を選んで押す



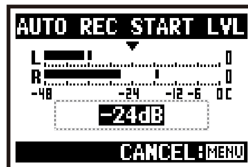


4 【スタートレベルを設定する】〈START LVL〉を選んで押す

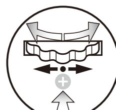




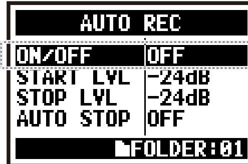
5 調整する

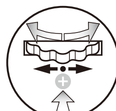


録音を自動で開始するきっかけとなる入力レベルを設定

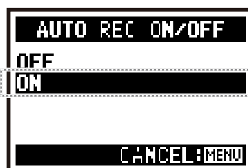


6 〈ON/OFF〉を選んで押す





7 〈ON〉を選んで押す

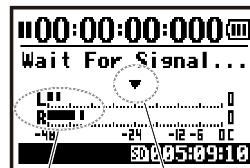


HINT

"Wait For Signal"表示

〈AUTO REC〉がONの場合、録音待機中に"Wait For Signal"と表示されます。

現在の入力レベルが録音開始レベルを超えるかを監視している状態です。



録音開始レベルを超えると録音を開始します。この状態から[REC]ボタンを押して録音を開始することも可能です。

NOTE

- 録音・再生などの操作中は設定できません。
- 〈REC LEVEL AUTO〉〈RRE REC〉〈METRONOME PRE COUNT〉との併用はできません。

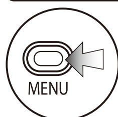
2-01-2 録音機能 〈AUTO REC STOP〉



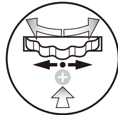
〈AUTO REC〉をONにして録音している時に、入力レベルが一定以下になると自動で録音を停止します。



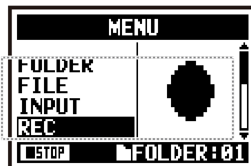
[MENU] ボタンを2秒以上長押し、
トップ画面から始める。

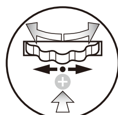


1 押す

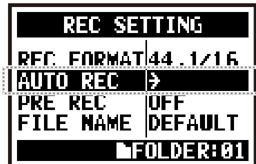


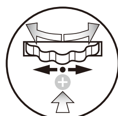
2 〈REC〉を選んで押す



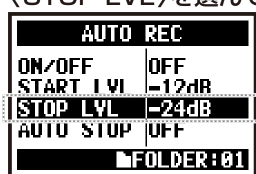


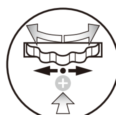
3 〈AUTO REC〉を選んで押す



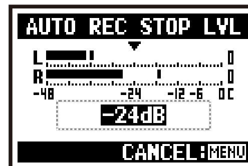


4 【ストップレベルを設定する】〈STOP LVL〉を選んで押す

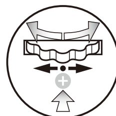




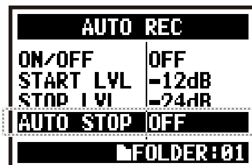
5 調整する

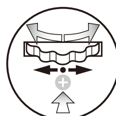


録音を自動で終了するきっかけと
なる入力レベルを設定



6 〈AUTO STOP〉を選んで押す





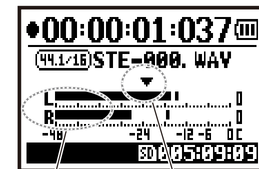
7 選んで押す



入力信号がSTOP LEVELを下回っ
てから終了するまでの時間を設定
0、1、2、3、4、5秒から選択

HINT

〈AUTO REC STOP〉がONの場合、録音中にストップレベルが表示されます。



NOTE

- 録音・再生などの操作中は設定できません。
- 〈AUTO REC STOP〉がONの時も[STOP]ボタンを押すと録音終了できます。

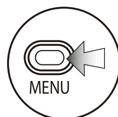
2-02　録音機能 〈PRE REC〉



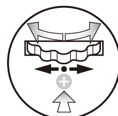
〈PRE REC〉を設定すると、[REC]ボタンを押した時、最大2秒前からの音声を録音することができます。



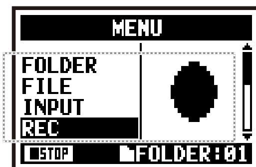
[MENU] ボタンを2秒以上長押し、
トップ画面から始める。

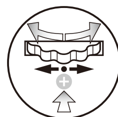


1 押す

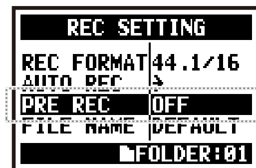


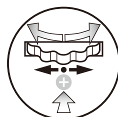
2 〈REC〉を選んで押す





3 〈PRE REC〉を選んで押す





4 〈ON〉を選んで押す



HINT

〈PRE REC〉がONの時、H4nは録音待機状態中に入力された信号を常に一定時間蓄えるようになります。
[REC]ボタンを押して実際に録音を開始すると、蓄えたデーターから最大2秒遡って録音を行います。

NOTE

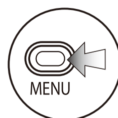
- 録音・再生などの操作中は設定できません。
- 〈AUTO REC〉〈PRE COUNT〉との併用はできません。
- 96kHz 録音、4CHモードの時は、最大1秒遡って録音を行います。

2-03 録音機能 〈LO CUT〉

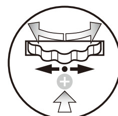


入力ソースごとに、風雑音や吹かれなどをカットすることができます。

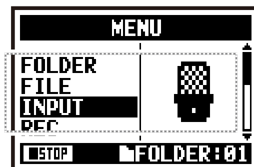


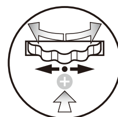


1 押す

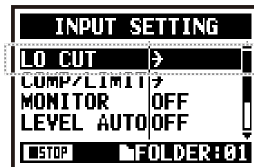


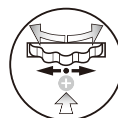
2 〈INPUT〉を選んで押す



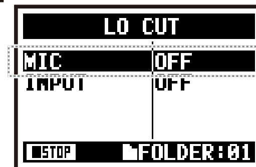


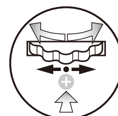
3 〈LO CUT〉を選んで押す



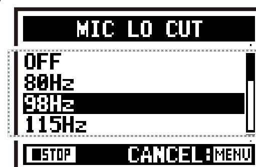


4 入力ソースを選んで押す





5 選んで押す



HINT

- 〈LO CUT〉フィルターは、OFF、80、98、115、133、150、168、185、203、220、237Hzの11段階で選べます。
- 数値が小さいほどカットオフ周波数が下がり、低い周波数がカットされます。

2-04　録音機能〈COMP／LIMIT〉



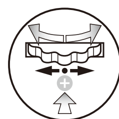
入力ソースごとに、低いレベルの入力信号は持ち上げ、高いレベルの信号は抑えてレベル調整をします。

STEREO　4CH　[MENU] ボタンを2秒以上長押し、トップ画面から始める。

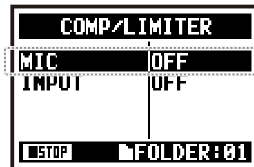
1 押す

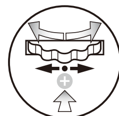
2 〈INPUT〉を選んで押す

3 〈COMP/LIMIT〉を選んで押す

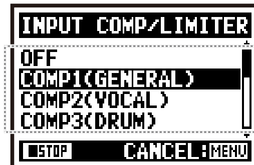


4 入力ソースを選んで押す





5 選んで押す



HINT

OFF	コンプレッサー、リミッターがOFF	
COMP1（GENERAL）	標準的なコンプレッサー	コンプレッサーは、高いレベルの音を圧縮し、レベルの底上げを行います。
COMP2（VOCAL）	ボーカル向きのコンプレッサー	
COMP3（DRUM）	ドラム、パーカッション向きのコンプレッサー	
LIMIT1　(GENERAL)	標準的なリミッター	リミッターは、入力信号が一定のレベルを越えた時に圧縮します。
LIMIT2　(CONCERT)	ライブ向きのリミッター	
LIMIT3　(STUDIO)	スタジオ録音向きのリミッター	

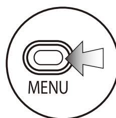
2-05　録音機能 〈REC LEVEL AUTO〉



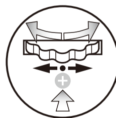
入力ソースの録音待機時の入力レベルを監視し、録音時の最大レベルが-6dBになるように調節します。



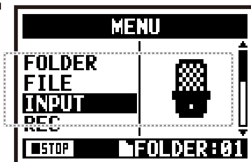
［MENU］ボタンを2秒以上長押し、トップ画面から始める。

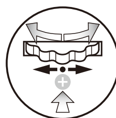


1 押す

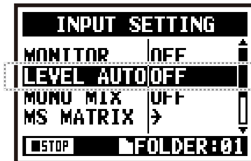


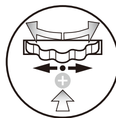
2 〈INPUT〉を選んで押す



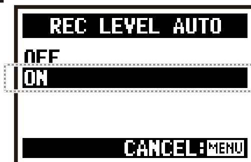


3 〈LEVEL AUTO〉を選んで押す





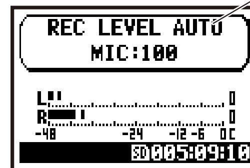
4 〈ON〉を選んで押す



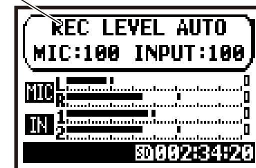
HINT

〈REC LEVEL AUTO〉を設定すると、録音待機状態にした時に、選択されている入力の現在のレベルが表示され、入力レベルの自動調整が行われます。また、録音中に入力レベルが-6dBを超えると、再び入力レベルの自動調整が行われ、設定された値が2秒間、ディスプレイに表示されます。

録音待機時の表示　　現在の入力レベルを表示

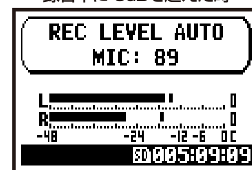


ステレオモード



4CHモード

録音中に-6dBを超えた時



NOTE

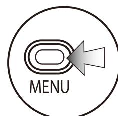
・〈AUTO REC〉との併用はできません。
・録音・再生などの操作中は設定できません。

2-06 録音機能 〈MONITOR〉

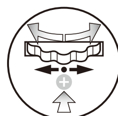


録音待機状態では、入力ソースの音をモニターできます。
録音待機状態以外の場合も、入力ソースの音をモニターしたい時は、以下の設定をします。

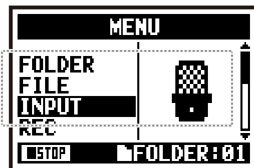


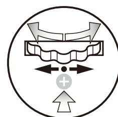


1 押す

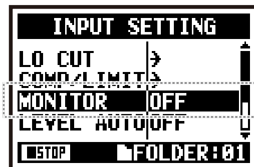


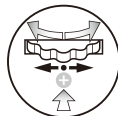
2 〈INPUT〉を選んで押す



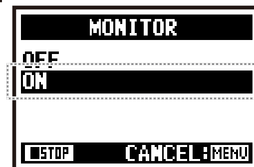


3 〈MONITOR〉を選んで押す





4 〈ON〉を選んで押す



HINT

録音待機状態の時は、[LINE/PHONE 兼用ミニステレオアウト] から常に入力ソースの音をモニターできます。それ以外のときには〈MONITOR〉設定が必要です。

NOTE

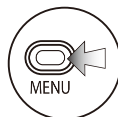
入力ソースの音を内蔵スピーカーでモニターすることはできません。

2-07 録音機能 〈MONO MIX〉

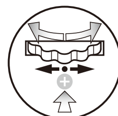


選択中の入力(L/R信号)をミックスし、L/Rchにそれぞれ同じ信号を送ります。

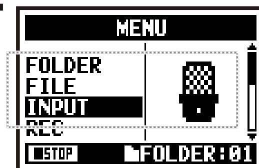


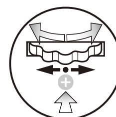


1 押す

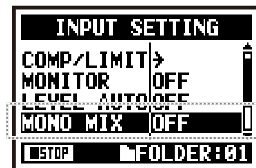


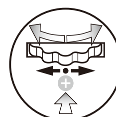
2 〈INPUT〉を選んで押す



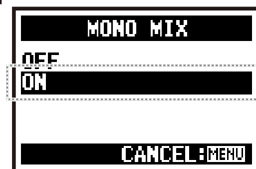


3 〈MONO MIX〉を選んで押す





4 〈ON〉を選んで押す



NOTE

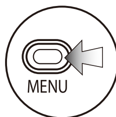
・〈MONO MIX〉を有効にして録音したファイルは"MONO-×××"のファイル名になります。
・〈MS STEREO MATRIX〉との併用はできません。
・録音・再生などの操作中は設定できません。

2-08 録音機能 〈MS STEREO MATRIX〉

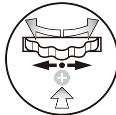
MS方式のステレオマイクの信号を、通常のステレオL/R信号に変換します。



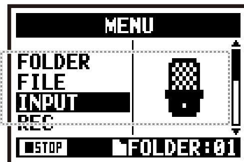
[MENU] ボタンを2秒以上長押し、トップ画面から始める。

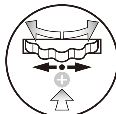


1 押す

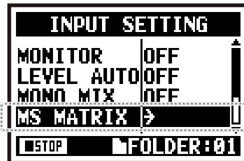


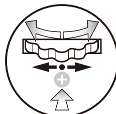
2 〈INPUT〉を選んで押す



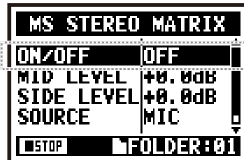


3 〈MS MATRIX〉を選んで押す



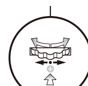


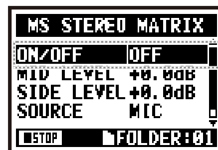
4 それぞれ設定する

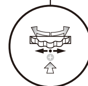


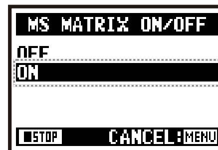
〈ON/OFF〉

MS STEREO MTRIXのON/OFFを設定







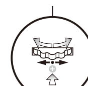


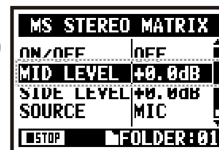
〈MID LEVEL〉

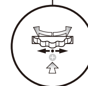
録音対象に向く指向性マイク（MID）入力のレベルを設定

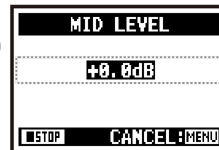
設定値：MUTE、−48.0〜+12.0dB

初期値：+0.0dB



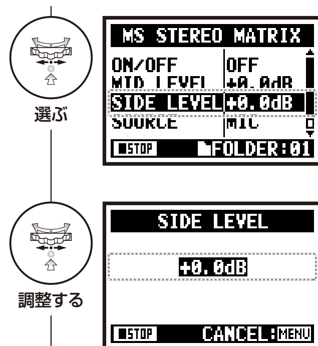






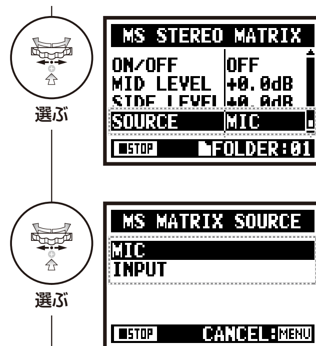
〈SIDE LEVEL〉

MIDと水平方向に直角に交わる総指向性マイク(SIDE)の入力レベルを設定
設定値：−48.0dB〜+12.0dB
初期値：+0.0dB



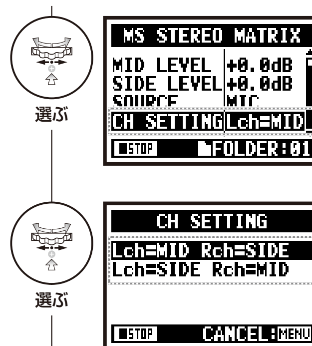
〈SOURCE〉

どの入力に対して有効にするかを選択(4CHモードのみ)



〈CH SETTING〉

MID入力とSIDE入力をLch(INPUT[1])とRch(INPUT[2])のどちらに割り当てるかを設定



NOTE

〈MONO MIX〉との併用はできません。

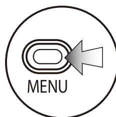
3-01-1　チューナー　〈TUNER(CHROMATIC)〉



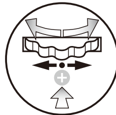
入力された信号のノートを表示するクロマティックモードのチューナーです。



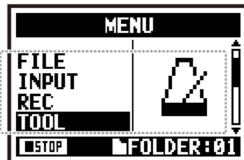
[MENU] ボタンを2秒以上長押し、トップ画面から始める。

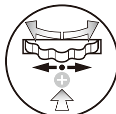


1 押す

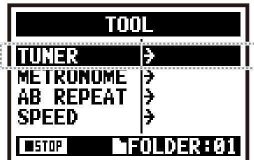


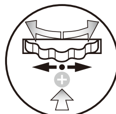
2 〈TOOL〉を選んで押す



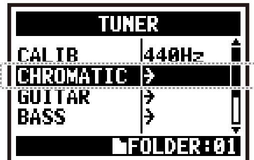


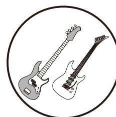
3 〈TUNER〉を選んで押す



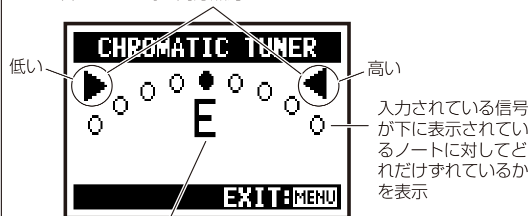


4 〈CHROMATIC〉を選んで押す





5 チューニングを行う



HINT

・現在選ばれている入力ソースの信号がチューニングの対象になります。
・4CHモードの時は、step4で〈INPUT〉を選び、入力ソースを選んでから、以降の操作を続けてください。

NOTE

録音・再生中には利用できません。

参照☞ チューニングの表示
弦番号とノートの関係　P.078

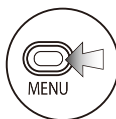
3-01-2　チューナー　その他の〈TUNER〉



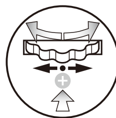
クロマティック以外に、GUITAR、BASS、OPEN A、OPEN D、OPEN E、OPEN G、DADGADのチューニングモードがあります。



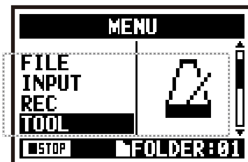
[MENU] ボタンを2秒以上長押し、トップ画面から始める。

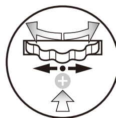


1 押す

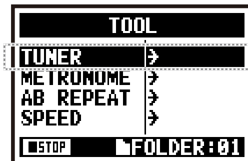


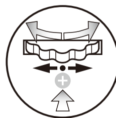
2 〈TOOL〉を選んで押す



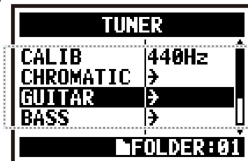


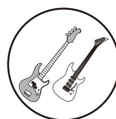
3 〈TUNER〉を選んで押す



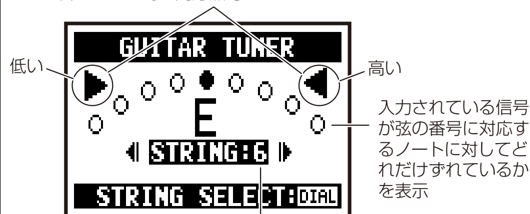


4 チューニングモードを選んで押す





5 チューニングを行う



HINT

・現在選ばれている入力ソースの信号がチューニングの対象になります。

・4CHモードの時は、step4で〈INPUT〉を選び、入力ソースを選んでから、以降の操作を続けてください。

NOTE

録音・再生中には利用できません。

参照☞ チューニングの表示
弦番号とノートの関係 P.078

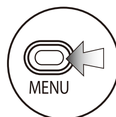
3-01-3 チューナー 〈TUNER(CALIB)〉



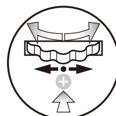
チューナーのキャリブレーション(Aの周波数)を設定します。



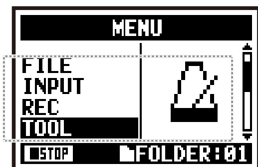
[MENU] ボタンを2秒以上長押し、トップ画面から始める。

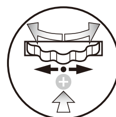


1 押す

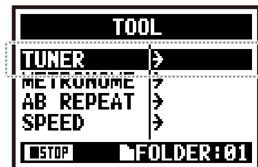


2 〈TOOL〉を選んで押す

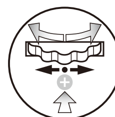




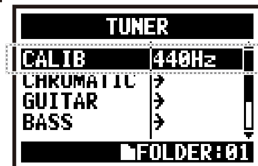
3 〈TUNER〉を選んで押す

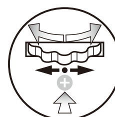


ここまで、〈TUNER〉各操作共通

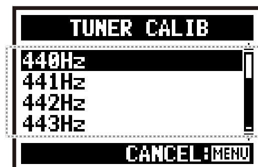


4 〈CALIB〉を選んで押す





5 選んで押す



HINT

- 初期設定は440Hzです。
- 435～445Hzを1Hz刻みで設定可能です。

NOTE

録音・再生中には利用できません。

3-01-4 チューナー 〈TUNER(INPUT)〉

4CHモードのTUNERではチューニングを行う入力ソースの設定ができます。

[MENU] ボタンを2秒以上長押し、トップ画面から始める。

〈TUNER〉…P.075

4 〈INPUT〉を選んで押す

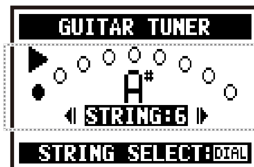
TUNER
CALIB 440Hz
INPUT MIC
CHROMATIC
GUITAR
FOLDER:01

5 入力ソースを選んで押す

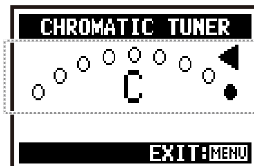
TUNER INPUT
MIC
INPUT
CANCEL:MENU

HINT

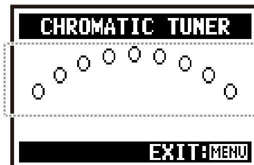
チューニングの表示



チューニングが低いとき



チューニングが高いとき



入力がないとき(クロマティック)

チューナータイプとコード

チューナータイプ	弦番号／音名						
	1	2	3	4	5	6	7
GUITER	E	B	G	D	A	E	B
BASS	G	D	A	E	B		
OPEN A	E	C#	A	E	A	E	
OPEN D	D	A	F#	D	A	D	
OPEN E	E	B	G#	E	B	E	
OPEN G	D	B	G	D	G	D	
DADGAD	D	A	G	D	A	D	

NOTE

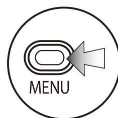
録音・再生中には利用できません。

3-02　メトロノーム 〈METRONOME〉

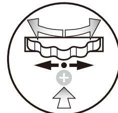
便利なプリカウント機能もあります。



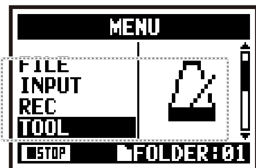
[MENU] ボタンを2秒以上長押し、トップ画面から始める。

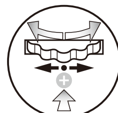


1 押す

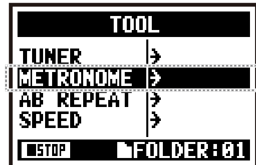


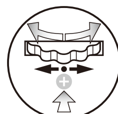
2 〈TOOL〉を選んで押す



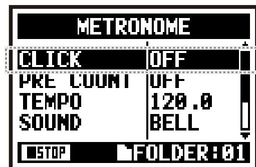


3 〈METRONOME〉を選んで押す



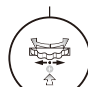


4 それぞれ設定する

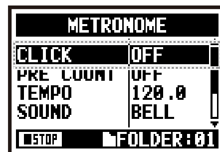


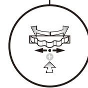
〈CLICK〉

メトロームがなる条件を設定
録音・再生中には設定不可

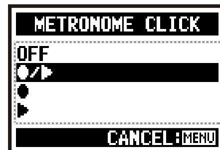


選ぶ





選ぶ

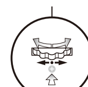


条件を選ぶ

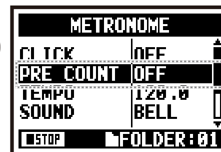
OFF…鳴らさない
●／▶…録音・再生時
●…録音時のみ
▶…再生時のみ

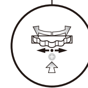
〈PRE COUNT〉

録音開始前のカウント数を設定 〈PRE REC〉､〈AUTO REC〉がONの時は設定不可



選ぶ





選ぶ



カウントする拍数を選ぶ
OFF、1〜8拍とSPECIALから選択

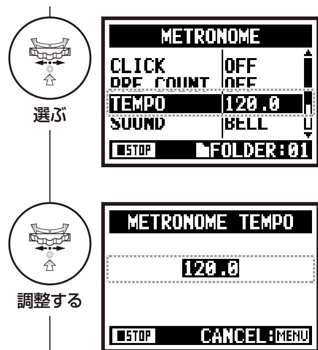
〈SPECIAL〉のカウント



NOTE

メトロノームは録音・再生を開始したポイントを先頭に発音をスタートします。そのため曲の途中からスタートした場合に、発音ポイントが曲の構成とずれる場合がありますのでご注意ください。

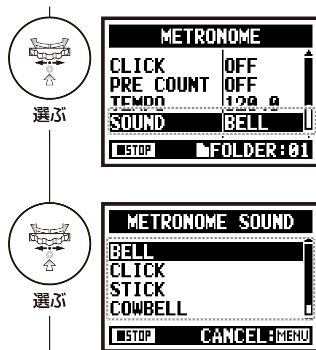
〈TEMPO〉
メトロノームのスピードを設定



初期値は120.0

40.0～250.0BPMの間を0.1単位で設定

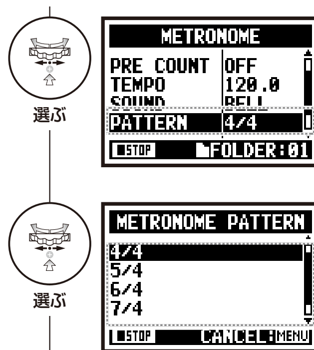
〈SOUND〉
メトロノームの音色の設定



初期値はBELL

BELL、CLICK、STICK、COWBELL、HI-Qから選択

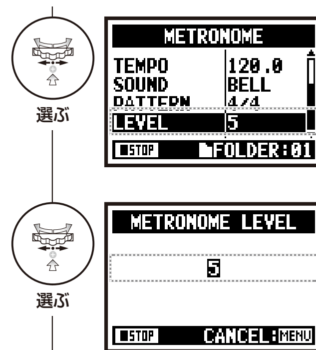
〈PATTERN〉
メトロノームのパターンを設定



初期値は4/4

0/4(アクセントなし)、1/4～8/4、6/8から選択

〈LEVEL〉
メトロノームの音量の設定

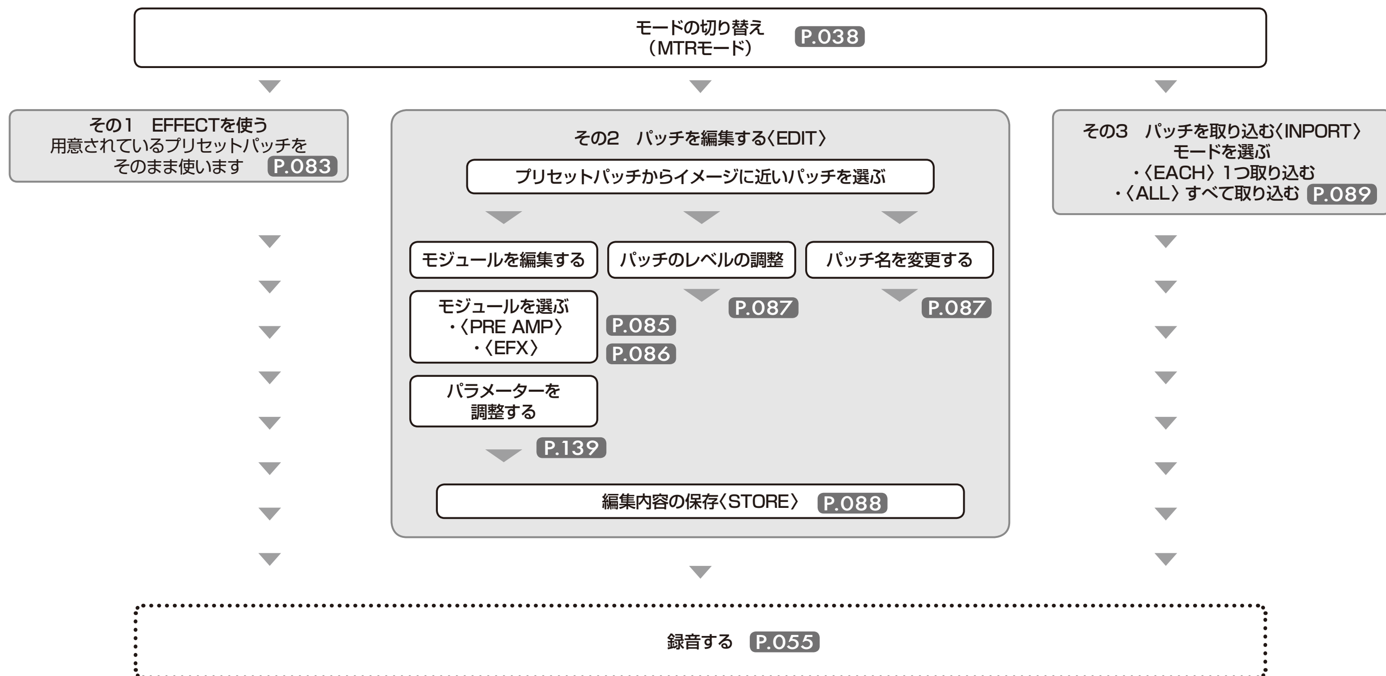


11段階で設定

3-03-1　エフェクトについて

エフェクトの使い方の流れと入力・出力などエフェクトについての概要です。

【エフェクトの流れ】



エフェクトの入出力について
MTRモードで利用できるエフェクトは、モノラル入力、ステレオ入力となっています。
そのため入力ソースや録音トラックに応じて信号の流れが次のように変化します。

録音トラックが1つのみの場合

1. 入力ソースがINPUT[1]もしくは[2]のみ



2. 入力ソースが[MIC]もしくはINPUT[1][2]



録音トラックが2つの場合

1. 入力ソースがINPUT[1]もしくは[2]のみ



2. 入力ソースが[MIC]もしくはINPUT[1][2]

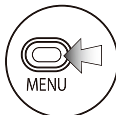


3-03-2 エフェクト〈EFFECT〉

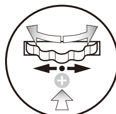
MTRモードでは２つのモジュールからなるエフェクトを使い、入力される信号に様々な加工や効果を加えることができます。用意されているプリセットパッチを使えば、簡単にお好みのアレンジができます。



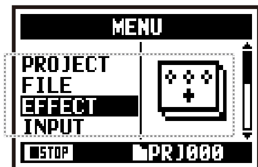
[MENU] ボタンを2秒以上長押し、トップ画面から始める。

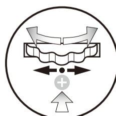


1 押す

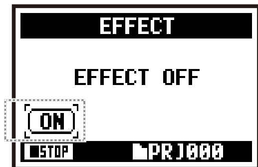


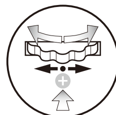
2 〈EFFECT〉を選んで押す



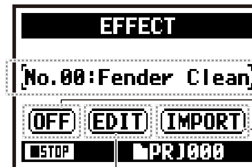


3 〈ON〉を押す





4 No:パッチ名を選んで押す

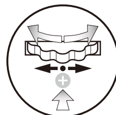


パッチナンバー：パッチ名

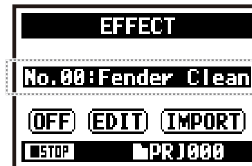
ON/OFF：EFFECTのON/OFFを切り替える

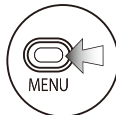
IMPORT：他のPROJECTからパッチを取り込む

EDIT：パッチの作成／編集

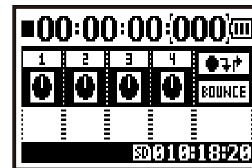


5 パッチを選んで押す





6 長押しでトップに戻る



参照☞
パッチリスト P.139
P.145

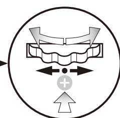
NOTE

パッチ

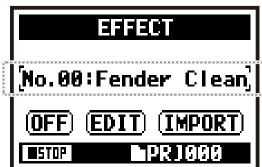
MTRモードでは２つあるモジュールのタイプやパラメーターの設定を"パッチ"として保存しています。
利用可能な60のパッチのうち、50のパッチはあらかじめプログラムされています。

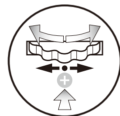
3-03-3 EFFECT 〈EDIT〉パッチエディット

エフェクトを組みあわせてパッチを作成したり、パラメーターを調整します

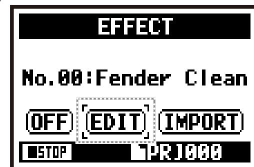


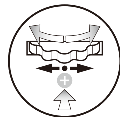
5 イメージに近いNo:パッチ名を選んで押す



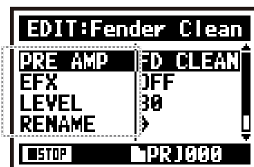


6 〈EDIT〉を選んで押す





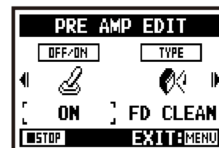
7 変更したいパラメーターを選んで押す



EDITメニュー

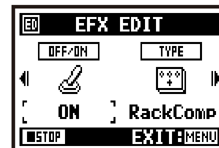
〈PRE AMP〉

ギターアンプやベースアンプの特性をシミュレートするPRE AMPモジュールの編集



〈EFX〉

コーラスなどの変調系エフェクトや、ディレイなどの空間系エフェクトを含むEFXモジュールの編集



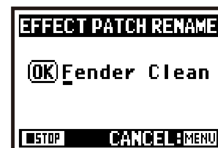
〈LEVEL〉

パッチの出力レベルを調整



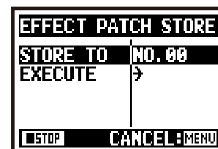
〈RENAME〉

パッチ名を変更



〈STORE〉

編集したパッチを保存



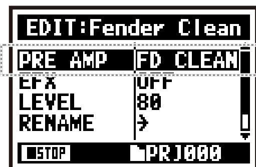
3-03-4 EFFECT 〈EDIT（PRE AMP）〉PRE AMPモジュールの編集

MTRモードのみ 

プリセットのエフェクトで、効果を好みのものにしたい場合には、そのパッチを編集することができます。

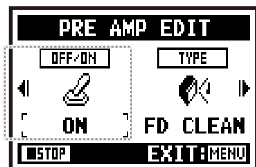
イメージに近いパッチを選んで〈EDIT〉する…P.084

PRE AMPモジュールを編集する



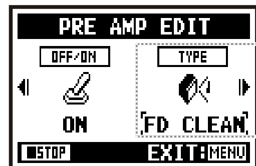
7 〈PRE AMP〉を押す

EDIT:Fender Clean
PRE AMP | FD CLEAN
EFX | OFF
LEVEL | 80
RENAME | →
STOP PRJ000



8 〈ON/OFF〉を押して
PRE AMPモジュールをONにする

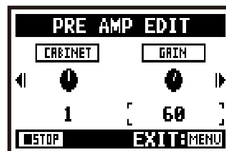
PRE AMP EDIT
OFF/ON ON
TYPE FD CLEAN
STOP EXIT:MENU



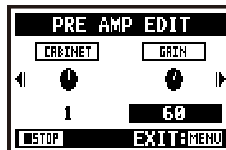
9 編集するパラメーターを
選んで押す

PRE AMP EDIT
OFF/ON ON
TYPE FD CLEAN
STOP EXIT:MENU

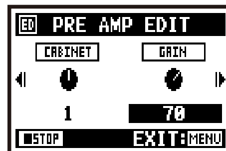
パラメーターの編集



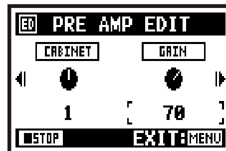
PRE AMP EDIT
CABINET 1
GAIN 60
STOP EXIT:MENU



PRE AMP EDIT
CABINET 1
GAIN 60
STOP EXIT:MENU

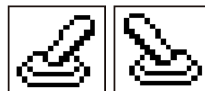


ED PRE AMP EDIT
CABINET 1
GAIN 70
STOP EXIT:MENU



ED PRE AMP EDIT
CABINET 1
GAIN 70
STOP EXIT:MENU

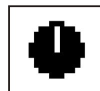
アイコンの説明



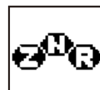
PRE AMPモジュール状態
ON / OFF



エフェクトタイプ：
アンプタイプを設定



CABINET、EQ、LEVEL等



ZNRアイコン

参照☞
PRE AMPモジュールのパラメーター
P.139

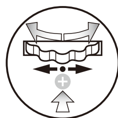


3-03-5 EFFECT 〈EDIT(EFX)〉EFXモジュールの編集

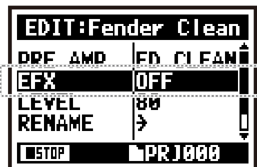
パッチの編集はイメージに近い既存のパラメーターを選んで調整します。

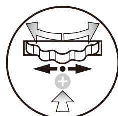
イメージに近いパッチを選んで〈EDIT〉する…P.084

EFXモジュールを編集する

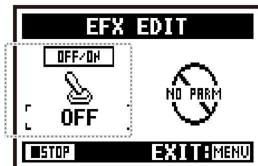


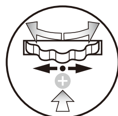
7 〈EFX〉を選んで押す



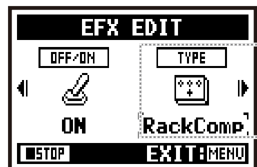


8 〈ON/OFF〉を押し EFXモジュールをONにする





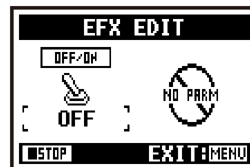
9 編集するパラメーターを選んで押す



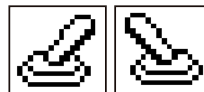
HINT

PRE ANPとEFXモジュールを選択するには、モジュール状態のON/OFF をONに変えて設定します。
初期のOFFのままではパラメーターは表示されず設定できません。

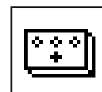
OFFの場合モジュールは選択できません



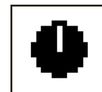
アイコンの説明



EFXモジュール状態
ON / OFF



エフェクトタイプ：
エフェクトを選択する



各種パラメーター

参照☞
EFXモジュールのパラメーター
P.141

3-03-6 EFFECT 〈EDIT(LEVEL/RENAME)〉

MTRモードのみ 

編集したパッチのレベル調整、名前の変更を行います。

EFFECT〈EDIT〉…P.084

LEVEL

1 〈LEVEL〉を選んで押す

```
EDIT:Fender Clean
PRE AMP   FD CLEAN
EFX       OFF
LEVEL     80
RENAME    >
STOP      PRJ000
```

2 数字を変更して押す

```
EFFECT PATCH LEVEL
78
ED
STOP   CANCEL:MENU
```

RENAME

1 〈RENAME〉を選んで押す

```
EDIT:Fender Clean
PRE AMP   FD CLEAN
EFX       OFF
LEVEL     80
RENAME    >
STOP      PRJ000
```

2 パッチ名を変更して押す

```
EFFECT PATCH RENAME
OK Fender Clean
STOP   CANCEL:MENU
```

3 〈OK〉を選んで押す

```
EFFECT PATCH RENAME
OK Gender Clean
ED
STOP   CANCEL:MENU
```

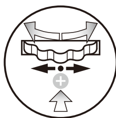
NOTE

・変更するとEDが表示され値が変わったことを示します。この時、〈STORE〉を行わず[MENU]ボタンで戻った場合、編集内容は反映されません。

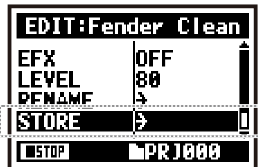
3-03-7 EFFECT 〈EDIT(STORE)〉

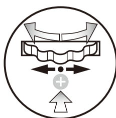
EFFECT〈EDIT〉…P.084

ストア(保存)



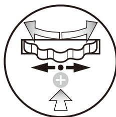
10 〈STORE〉を選んで押す



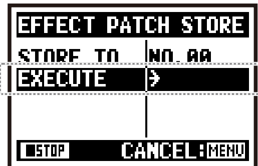


11 保存先のパッチナンバーを選んで押す





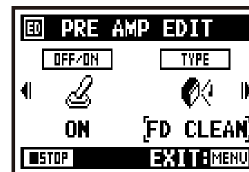
12 〈EXECUTE〉を選んで押す

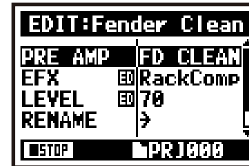


NOTE

編集された項目には[ED]が表示されます。ストアを行うまで確定されません。

ストアしてない場合(保存していない)





ストアが確認された場合

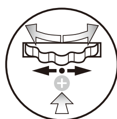
YESを選択すると上書きされます。書き換えたくない場合は、STOREの項目から別パッチとして保存します。パッチはプロジェクトごとに保存されます。



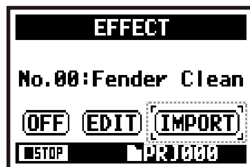
3-03-8　EFFECT 〈IMPORT〉別のPROJECTからパッチを取り込む

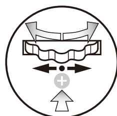
他のプロジェクトで使用しているエフェクトパッチを、現在のプロジェクトに読み込みます。

EFFECTを選ぶ…P.083〈EFFECT〉

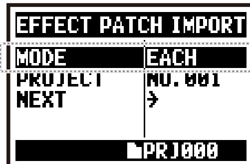


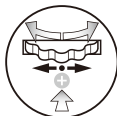
1 エフェクト画面から〈IMPORT〉を選んで押す



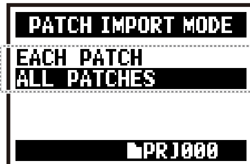


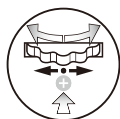
2 〈MODE〉を選んで押す



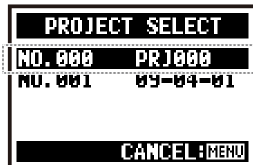


3 選んで押す



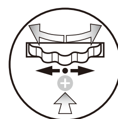


4 取込み先を選んで押す

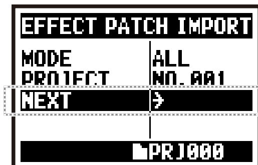


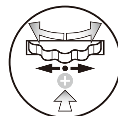
【読み込む〈PROJECT〉を選ぶ】

〈ALL〉すべてのパッチを取り込む

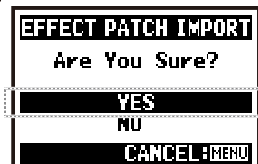


5 〈NEXT〉を選んで押す

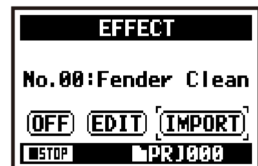




6 YESを選んで押す

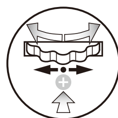






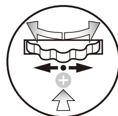
step4で選んだプロジェクトのパッチがすべて現在のプロジェクトに読み込まれる

〈EACH〉1つのパッチを取り込む



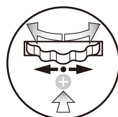
5 〈NEXT〉を選んで押す

EFFECT PATCH IMPORT
MODE EACH
PROJECT NO.001
NEXT →
PRJ000



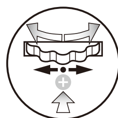
6 取込むパッチを選んで押す

PATCH IMPORT FROM
No.00:Fender Clean
CANCEL:MENU



7 現在のプロジェクトのどのパッチに取り込むか選んで押す

PATCH IMPORT TO
No.00:Fender Clean
CANCEL:MENU



8 〈YES〉を選んで押す

EFFECT PATCH IMPORT
Are You Sure?
YES
NO
CANCEL:MENU

▶

EFFECT
No.00:Fender Clean
OFF EDIT IMPORT
STOP PRJ000

step6 で選んだパッチが現在のプロジェクトに読み込まれます

NOTE

〈IMPORT〉を押した時に別プロジェクトがない場合表示されます。

EFFECT
No Other Project!
STOP PRJ000

HINT

取り込むMODE ▶
取り込むPROJECT ▶
取り込みを開始 ▶

EFFECT PATCH IMPORT
MODE EACH
PROJECT NO.001
NEXT →
PRJ000

現在のPROJECT

3-04-1 カラオケ 〈KARAOKE〉 準備

任意の音楽ファイルをカラオケにして、ボーカルやギター演奏を重ねて録音できます。

【KARAOKEの流れ】

[準備]
バックグラウンド用のステレオファイルを用意する
・KARAOKE用の新PROJECTを作る…P118
PROJECTにファイルを読み込ませる
・プロジェクトフォルダにファイルをコピーする…P039
・MOVE機能を使う…P117

[KARAOKEの設定]
（KARAOKEトラックを用意する）
1. トラックメニューアイコンを選び、TRACK MENUを開く
2. KARAOKEを〈ON〉にする
3. FILEを割り当てる

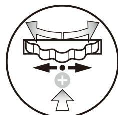
[KARAOKEトラックの調整]
・LEVEL
・CENTER CANCEL
・KEY
・FINE

[KARAOKEをする]
4. マイクを接続する
5. 録音するトラックを設定
6. 録音状態にする
・再生する
・録音する

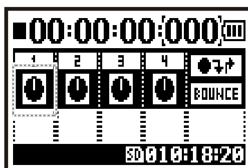


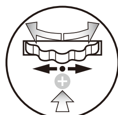
[MENU] ボタンを2秒以上長押し、トップ画面から始める。

KARAOKEトラックを用意する

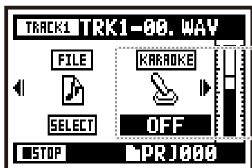


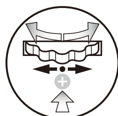
1 トラックメニューアイコンを選んで押す



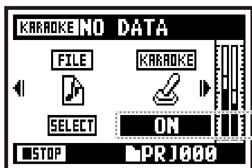


2 〈KARAOKE〉を選んで押す

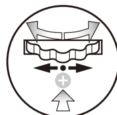




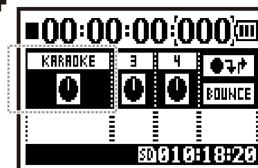
3 〈ON〉を選んで押す

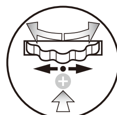


KARAOKEトラックに任意のファイルを割り当てる

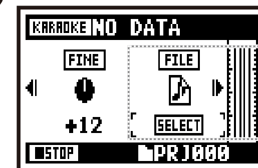


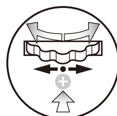
4 トラックメニューアイコンを選んで押す



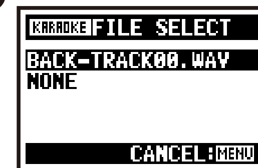


5 〈FILE〉を選んで押す



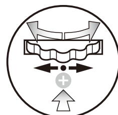


6 任意のファイルを選んで押す

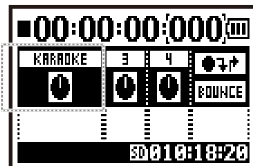


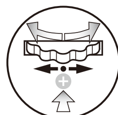
次のページへ続く

KARAOKEトラックをセンターキャンセルする

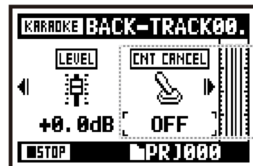


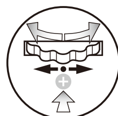
7 トラックメニューアイコンを選んで押す



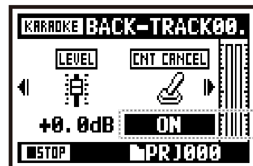


8 〈CNT CANCEL〉を選んで押す

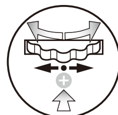




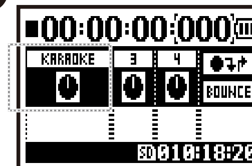
9 〈ON〉を選んで押す

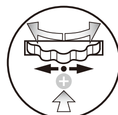


KARAOKEトラックのキーを変える

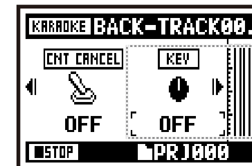


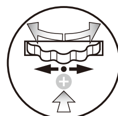
10 トラックメニューアイコンを選んで押す



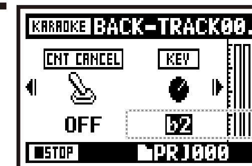


11 〈KEY〉を選んで押す



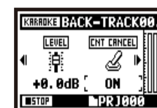


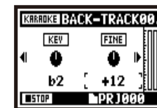
12 調節して押す

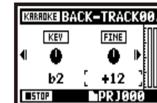


HINT

KARAOKEトラックは、通常のTRACK MENUと内容が異なります。





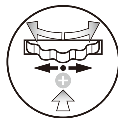


〈LEVEL〉
〈CNT CANCEL〉
〈KEY〉
〈FINE〉
〈FILE〉
〈KARAOKE〉

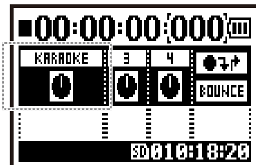
3-04-2 カラオケ 〈KARAOKE〉 録音

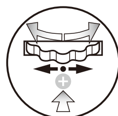
MTRモードのみ 

KARAOKEトラックのキーを微調整する

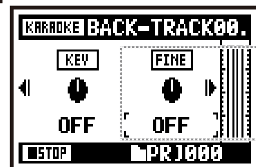


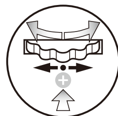
13 トラックメニューアイコンを選んで押す



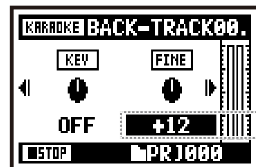


14 〈FINE〉を選んで押す





15 調節して押す

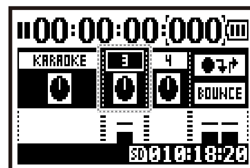


KARAOKEで録音

1 マイクを接続する

接続した入力端子に対応する
INPUTボタンを押してください

2 トラックを選んで押す



3 【練習(録音なし)】
押す

4 【録音開始】
[REC]ボタンを押して
録音待機状態にしてから
[RLAY/PAUSE]ボタン
を押して録音開始します

NOTE

〈EFFECT〉との併用はできません。

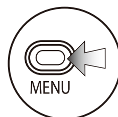
参照☞
〈TRACK MENU〉 P.059

4-01　再生　ファイルの再生(ステレオモード・4CHモード・スタミナモード)

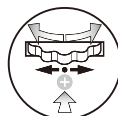


録音直後は[PLAY/PAUSE]ボタンを押すと、そのファイルを再生することができます。
後でファイルを呼び出して再生する場合は、次の操作をします。

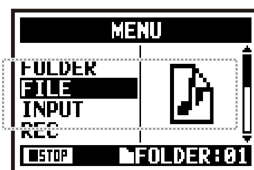




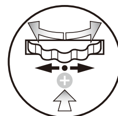
1 押す



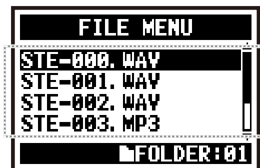
2 〈FILE〉を選んで押す

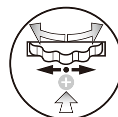


ショートカット
トップ画面から
TRACK [2] 押す

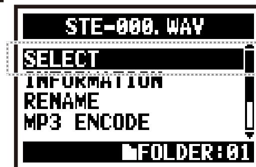


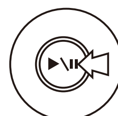
3 再生したいファイルを選んで押す



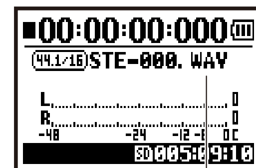


4 〈SELECT〉を選んで押す



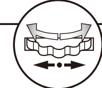


5 【再生開始】押す



ファイル名を確認

ショートカット
トップ画面から
フォルダ内の
ファイルを選択する



HINT

- トップ画面からTRACK[2]ボタンを押すことで、step3の画面へ直接移動できます。また、このときにファイルを選んで[PLAY/PAUSE]ボタンを押すと、選択したファイルがすぐに再生を始めます。
- フォルダ内のファイルは、トップ画面から[DIAL]で直接選択できます。

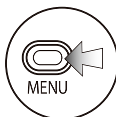
参照☞
〈FILE SELECT〉 P.104

4-02　再生〈PLAY MODE〉

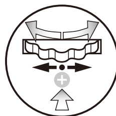


通常の再生以外に、1ファイルのみ再生、1ファイルをリピート再生、全ファイルのリピート再生を選ぶことができます。

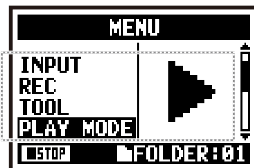


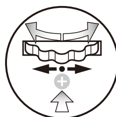


1 押す



2 〈PLAY MODE〉を選んで押す



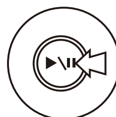


3 選んで押す



PLAY ALL	フォルダ内の全ファイルを再生
PLAY ONE	1ファイルのみ再生
REPEAT ONE	1曲のみ繰り返し再生
REPEAT ALL	フォルダ内の全ファイルを再生

設定したいモードを選ぶ



4【再生開始】押す



NOTE

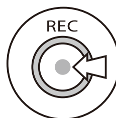
録音・再生などの操作中は設定できません。

4-03　再生　マークの設定



ファイルの再生中に、任意の地点に印(マーク)を打つことができます。
再生時にその場所に移動しやすくなります。

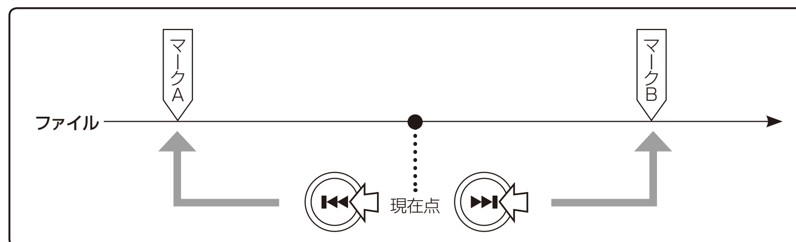
マークの打ち方 …………



再生中に
[REC]ボタンを押す

マークのあるファイルの再生 …………

マークのあるファイルでは[FF][REW]ボタンで、マークのある位置に移動できます



NOTE

- マークはファイルがWAVフォーマットの場合のみ有効です。
- 1つのファイルにつけることのできるマークは、最大99個です。
- 一度打ったマークを消去することはできません。

HINT

- 録音中に[REC]ボタンを押してもマークを打つことができます。



- ファイル内のマークの有無は、〈MARK LIST〉で確認することができます。

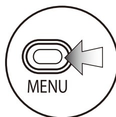
参照☞　〈MARK LIST〉　P.115

4-04　再生 〈AB REPEAT〉

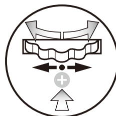
ファイルに開始点Aポイントと終止点Bポイントを設定し、この2点間を繰り返し再生します。



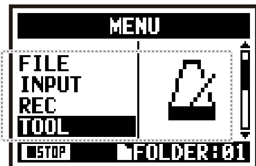
[MENU] ボタンを2秒以上長押し、トップ画面から始める。

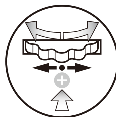


1 押す

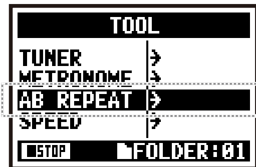


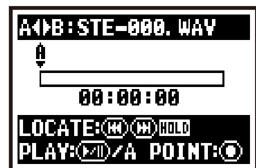
2 〈TOOL〉を選んで押す

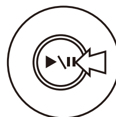




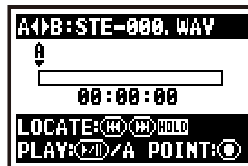
3 〈AB REPEAT〉を選んで押す

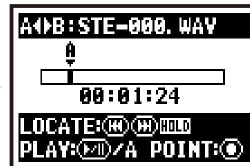




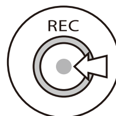


4 【再生】押す

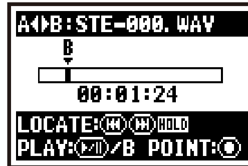




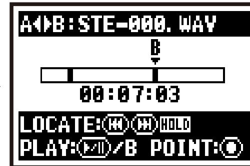
Aが移動



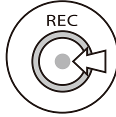
5 【Aポイントを設定】押す



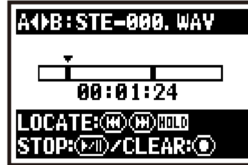
Aを設定、Bを表示し移動開始



Bが移動



6 【Bポイントを設定】押す



▶ リピート開始

HINT

Aポイント、Bポイントは停止中にも設定できます。

NOTE

録音・再生中はstep3〈AB REPEAT〉以降の設定はできません。

HINT

または

長押しで
移動可能

[FF][REW]ボタンでファイル内を移動する場合、ボタンを押す時間が短いとフォルダ内の次のファイルに移動しますので、ご注意ください。
（マークがあるファイルはマークの場所へ移動します）

AB地点を設定後、もう一度[REC]ボタンを押すと、設定をすべて取消すことができます。

〈AB REPEAT〉中ボタン操作

A・Bポイントの決定／クリア	REC
停　止	■
ファイルの再生／一時停止	▶/II
長押し(1秒以上)で早送り／巻き戻し	I◀◀ ▶▶I
単発押しで前後のファイルへ移動（マークがあるファイルはマークの場所へ移動）	I◀◀ ▶▶I

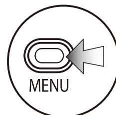
4-05　再生 〈SPEED〉

ステレオモードのみ 

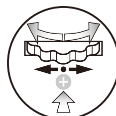
ファイルの再生スピードを調節できます。



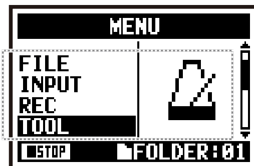
[MENU] ボタンを2秒以上長押し、
トップ画面から始める。

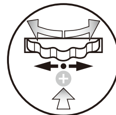


1 押す

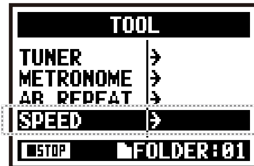


2 〈TOOL〉を選んで押す

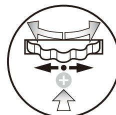




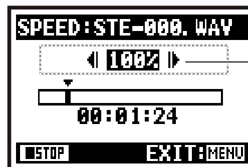
3 〈SPEED〉を選んで押す



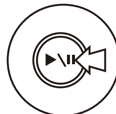
ショートカット
トップ画面から
TRACK [3] 押す



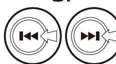
4 再生速度を調整する



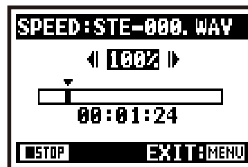
再生スピードは50%〜150%の間を5%単位で設定



or



5 【再生開始】押す



NOTE

・録音・再生中はstep3〈SPEED〉以降の設定はできません。

HINT

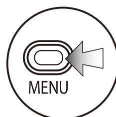
・各モードのトップ画面でTRACK[3]ボタンを押すことで、すばやくこのメニューに移動することができます。
・再生スピードは50%〜150%の間を5%単位で設定できます（初期値は100%）。
・[FF][REW]ボタンで再生位置を移動することができます。

4-06 再生 〈MIXER〉

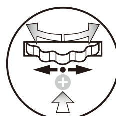
4CHモードの2つのステレオファイルに対し、レベルとパンをミキシングして再生できます。



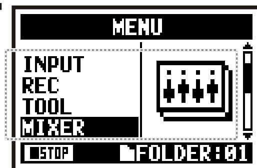
[MENU] ボタンを2秒以上長押し、
トップ画面から始める。



1 押す

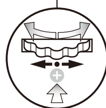


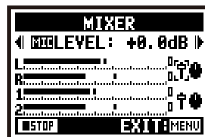
2 〈MIXER〉を選んで押す

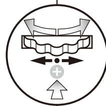




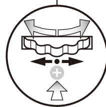
〈LEVEL〉の設定

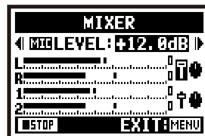






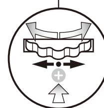


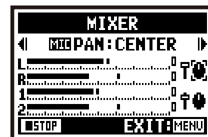


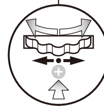


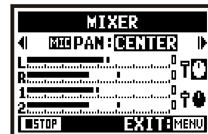
MUTE
−48.0dB~+12.0dB
初期値は+0.0dB

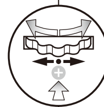
〈PAN〉の設定





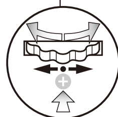


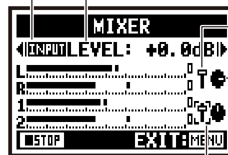






L100 ~ C ~ R100
初期値はCENTER





設定中のファイル

カーソル位置があるパラメーターの名称と設定値

フェーダーアイコン

パンポッドアイコン

設定するパラメーターを示すカーソル

設定後はアイコンで確認

HINT

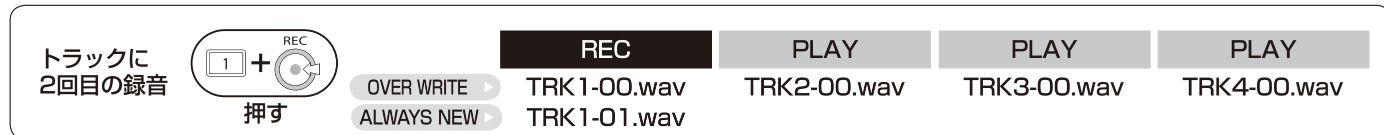
MIXER画面の移動は、[MIC]LEVEL ⇨ [MIC]PAN ⇨[INPUT]LEVEL ⇨[INPUT] PANの繰り返しです。

4-07　再生　ファイルの再生（MTRモード）

MTRモードのみ 

MTRモードでは録音モードによってファイルの作り方が違ったり、トラックごとに任意のファイルを割り当てて同時に再生するなど、再生方法も多様になります。

	操作	TRACK [1]	[2]	[3]	[4]
最初のトラックの録音	1 + REC 押す	REC TRK1-00.wav	NO FILE	NO FILE	NO FILE
次のトラックの録音	2 + REC 押す	PLAY	REC TRK2-00.wav	NO FILE	NO FILE
3番目のトラックの録音	3 + REC 押す	PLAY	PLAY	REC TRK3-00.wav	NO FILE
最後のトラックの録音	4 + REC 押す	PLAY	PLAY	PLAY	REC TRK4-00.wav
4トラックを再生	▶/II 押す	PLAY TRK1-00.wav	PLAY TRK2-00.wav	PLAY TRK3-00.wav	PLAY TRK4-00.wav





※TRACKを1つずつ使用した場合

参照☞〈TRACK MENU〉　P.059

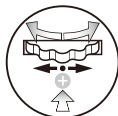


4-08 再生 カウンターで時間を指定

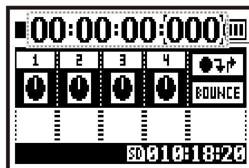
MTRモードでは録音時間や、経過時間を表すカウンターを使って、任意の時間を指定することができます。



[MENU] ボタンを2秒以上長押し、トップ画面から始める。

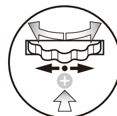


1 トップ画面でカウンターの数字を選んで押す

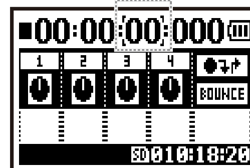


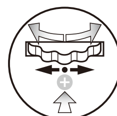
HINT



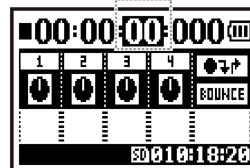


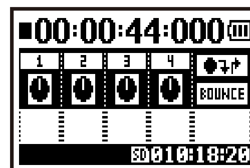
2 【(時：分：秒：ミリ秒)を設定する】動かす数字を選んで押す





3 数字を変えて押す



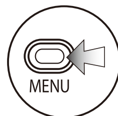


5-01　編集・出力〈FOLDER SELECT〉

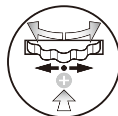


録音結果や再生対象ファイルを収めるフォルダを選びます。

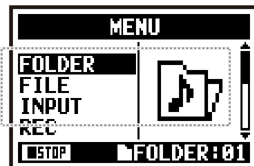




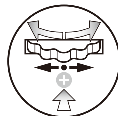
1 押す



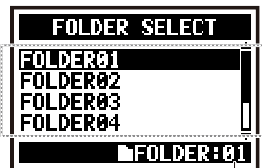
2〈FOLDER〉を選んで押す



ショートカット
トップ画面から
TRACK [1] 押す



3 任意のフォルダを選んで押す



現在選ばれているフォルダ

NOTE

- 録音・再生等の操作中は設定できません。
- フォルダはステレオモード／スタミナモードと4CHモードで個別に10個の中から選択できます。

HINT

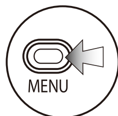
トップ画面からTRACK[1]ボタンを押すことで、step3の画面へ直接移動できます。

5-02　編集・出力〈FILE SELECT〉

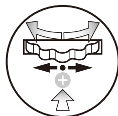


再生したいファイルを一覧から選択することができます。

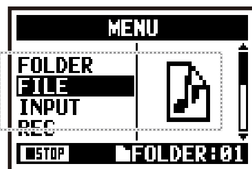




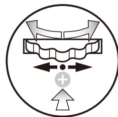
1 押す



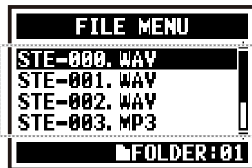
2〈FILE〉を選んで押す



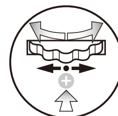
ショートカット
トップ画面から
TRACK [2] 押す



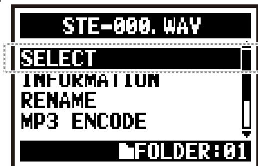
3 任意のファイルを選んで押す

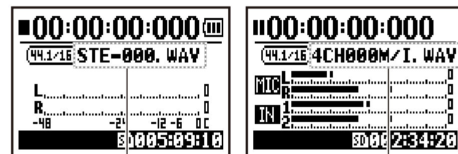


ここまで、〈FILE〉各操作共通



4〈SELECT〉を選んで押す



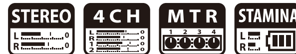


ファイル名を確認

HINT

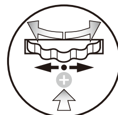
- フォルダ内のファイルは、トップ画面から[DIAL]で直接選択できます。
- トップ画面からTRACK[2]ボタンを押すことで、step3の画面に直接移動できます。

5-03 編集・出力〈FILE INFORMATION〉

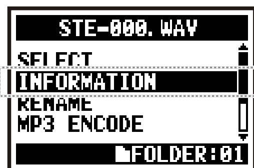


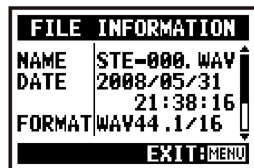
選択したファイルの情報を表示します。

ファイルを選ぶ…P.104〈FILE SELECT〉

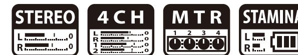


4〈INFORMATION〉を選んで押す



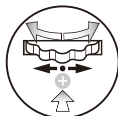


NAME	ファイルの名前
DATE	ファイルが録音された日付（パソコンや他の機種で作成されたファイルの場合はそのファイルの更新日付）
FORMAT	ファイルのフォーマット ※MTRモードの場合は、MONOかSTEREOかの表示
SIZE	ファイル容量（kBまたはMB）
TIME	ファイルの録音時間

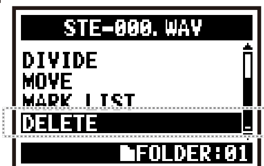


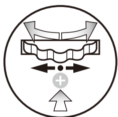
選択したファイルを削除します。

ファイルを選ぶ…P.104〈FILE SELECT〉



4 〈DELETE〉を選んで押す





5 〈YES〉を選んで押す

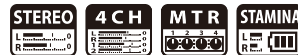


削除するファイル

NOTE

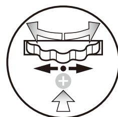
一度消去したファイルは復旧できませんのでご注意ください。

5-05　編集・出力〈FILE DELETE ALL〉



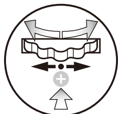
フォルダやプロジェクト内のすべてのファイルを削除します。

ファイルを選ぶ…P.104〈FILE SELECT〉



4〈DELETE ALL〉を選んで押す

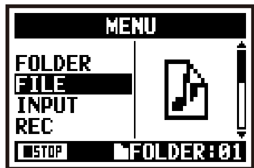




5〈YES〉を選んで押す



ファイルを削除するフォルダやプロジェクト名

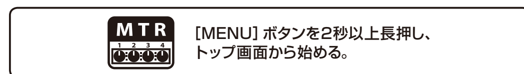


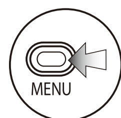
NOTE

一度消去したファイルは復旧できませんのでご注意ください。

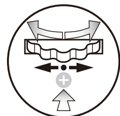
5-06 編集・出力 〈FILE(COPY)〉

MTRモードでは、ファイルをコピーし同じプロジェクト内にコピーを作成することができます。
上書き録音で失敗できない場合など、コピーを残しておきたい時に便利です。

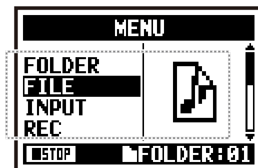


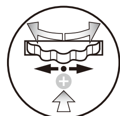


1 押す



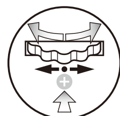
2 〈FILE〉を選んで押す





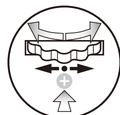
3 選んで押す



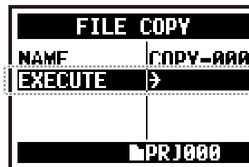


4 〈COPY〉を選んで押す



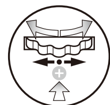


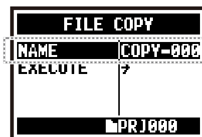
5 〈EXECUTE〉を選んで押す



HINT

FILE NAME を変える 作成されるコピーファイルのファイル名は、COPY-×××です。必要に応じて変更することができます。





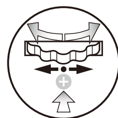


参照☞
〈FILE RENAME〉
P.109

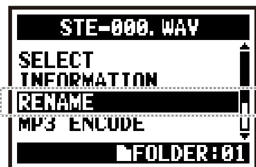
5-07 編集・出力〈FILE RENAME〉

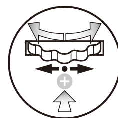
ステレオモード・MTRモード・スタミナモードではファイルの名前を変更することができます。
※4CHモードで録音されたファイルは変更できません。

ファイルを選ぶ…P.104〈FILE SELECT〉



4 〈RENAME〉を選んで押す





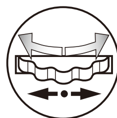
5 【文字ごとに変更】選んで押す



変更したい文字を選ぶ



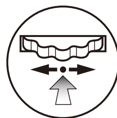
[DIAL]を押すと文字が反転



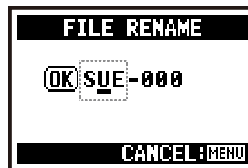
6 【文字の入力】選ぶ



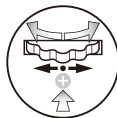
[DIAL]で文字を選ぶ



7 押す



[DIAL]を押すと変更が確定



8 〈OK〉を選んで押す



HINT

12文字以上の時の表示

ファイル名が12文字以上ある時は、図のように三角マークが表示され、画面外に選択可能な文字があることを示します。



文字変換時の表示順序

文字変換時は次の順序で表示されます。

(スペース)!#$%&'()+
,-0123456789;=@
ABCDEFGHIJKLMNO
PQRSTUVWXYZ[]^_`
abcdefghijklmnopqrst
uvwxyz{}~

NOTE

同一フォルダ内に同じ名前があった場合、右の画面が表示され、元の画面に戻ります。違う名前を設定し直してください。



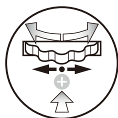
5-08 編集・出力 〈FILE MP3 ENCODE〉

ステレオモードのみ

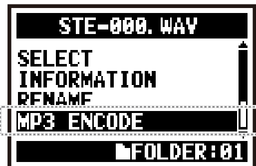


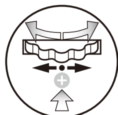
ステレオモードではWAVファイルをMP3フォーマット(任意のビットレート)にエンコードできます。

ファイルを選ぶ…P.104〈FILE SELECT〉

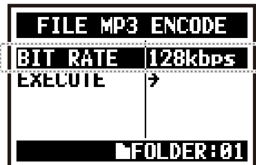


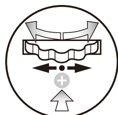
4 〈MP3 ENCODE〉を選んで押す



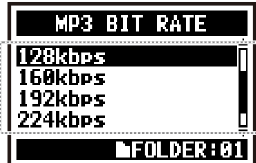


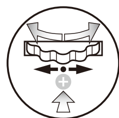
5 〈BIT RATE〉を選んで押す



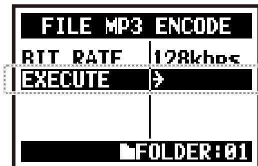


6 ビットレートを選んで押す





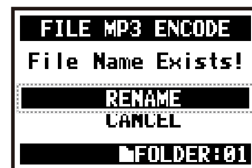
7 〈EXECUTE〉を選んで押す



HINT

・エンコード後のファイル名は、自動的に“元のファイル名.mp3”となりフォルダ内に追加されます。

・同一フォルダ内に同じ名前があった場合、下の画面が表示されますので、〈RENAME〉を選択し、違う名前を設定し直してください。



選択可能なビットレート単位：kbps	48, 56, 64, 80, 96, 112, 128, 160, 192, 224, 256, 320, VBR　初期値は128kbps

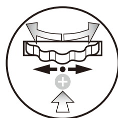
参照☞ 〈FILE RENAME〉 P.109

5-09　編集・出力〈FILE NORMALIZE〉

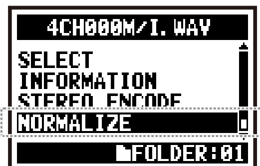


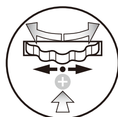
録音が思ったほど大きな音で入力されていなかった場合に、
ファイルの最大レベルのサンプルが0dBになるように自動調整します。

ファイルを選ぶ…P.104〈FILE SELECT〉

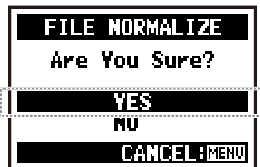


4〈NORMALIZE〉を選んで押す

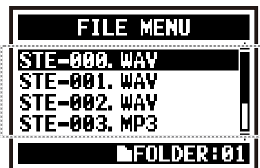




5〈YES〉を選んで押す







NOTE

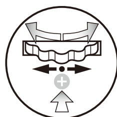
〈NORMA LIZE〉機能は、ファイル形式がWAVフォーマットの場合のみ有効です。

5-10 編集・出力 〈FILE STEREO ENCODE〉

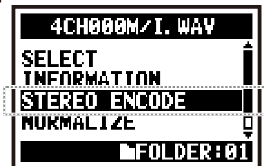
4CHステレオのWAVファイルをステレオファイルへとエンコードします。
エンコードしたファイルはステレオモードのフォルダに保存します。

ファイルを選ぶ…P.104〈FILE SELECT〉

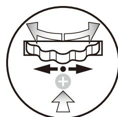
〈STEREO ENCODE〉を選ぶ



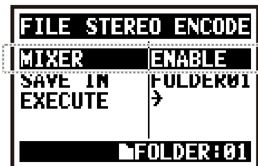
4 〈STEREO ENCODE〉を選んで押す

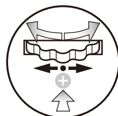


〈MIXER〉を設定する エンコード時にMIXERの設定を有効にするかどうか選択

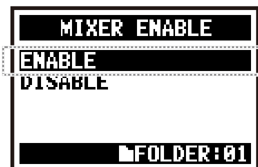


5 〈MIXER〉を選んで押す





6 選んで押す

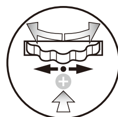


参照☞
〈MIXER〉 P.100

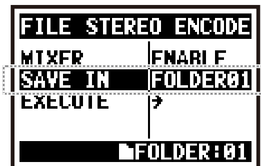
ENABLE	MIXER設定を有効にする
DISABLE	設定無効=2つのファイルを1：1でミックス

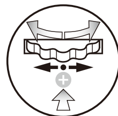
保存先を選ぶ

エンコードしたファイルを保存するステレオモードのフォルダを選択



7 〈SAVE IN〉を選んで押す

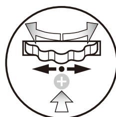




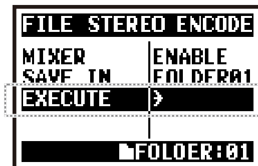
8 保存先フォルダを選んで押す



実行する

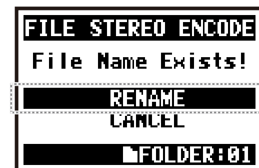


9 〈EXECUTE〉を選んで押す



HINT

保存先のステレオモードフォルダ内に同じ名前があった場合、右の画面が表示されますので、〈RENAME〉を選択し、違う名前を設定し直してください。



エンコードされたファイルは、指定したフォルダに保存されます。
自動的につけられるファイル名は4CHファイル名にあるM/IがMIXに変更されたものです。

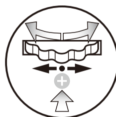
参照☞
〈FILE RENAME〉 P.109

5-11　編集・出力〈MARK LIST〉

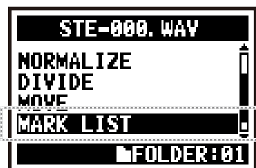


WAVファイルに記したマークのリストを一覧できます。

ファイルを選ぶ…P.104〈FILE SELECT〉



4 〈MARK LIST〉を選んで押す





音飛びが発生したことを示す

ユーザーが記したマーク

NOTE

録音中に万が一音飛びが生じた場合、H4nはその位置に自動的にマークを打ちます。

HINT

該当ファイルにマークが打たれていない場合は、右の表示がでます。



SDカードの音飛びについて

SDカードに録音データを転送する処理スピードが間に合わない時にファイルに音飛びが生じることがあります。モードや〈REC FORMAT〉の種類、SDカードの種類の違いで処理スピードが異なり、処理が軽いと音飛びしにくくなり、重いと音飛びしやすくなります。音飛びが発生した時は、〈REC FOMAT〉をより軽いものに変更してください。

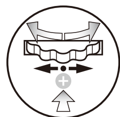
	ステレオモード	4CHモード
重い ▲	WAV96kHz/24bit WAV96kHz/16bit	WAV48kHz/24bit WAV44.1kHz/24bit WAV48kHz/16bit WAV44.1kHz/16bit
	WAV48kHz/24bit WAV44.1kHz/24bit WAV48kHz/16bit WAV44.1kHz/16bit	
▼ 軽い	MP3	

参照☞
〈REC FORMAT〉 P.051
マークの設定 P.096

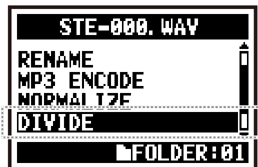
5-12 編集・出力 〈DIVIDE〉

ステレオモードでは、ファイルを任意の位置で2つに分割できます。

ファイルを選ぶ…P.104〈FILE SELECT〉

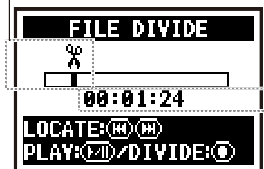


4 〈DIVIDE〉を選んで押す

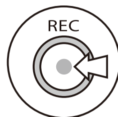


5 【ファイルを再生する】押す

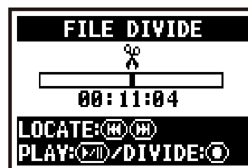
ファイル中の現在の位置



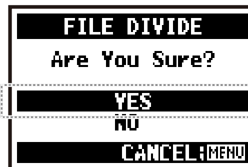
ファイル中の現在の時間



6 【分割位置】分割したい場所で押す



7 〈YES〉を選んで押す

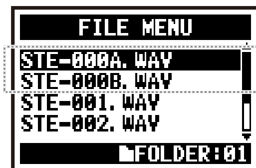


〈DEVIDE〉中のボタン操作

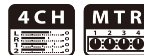
ファイル分割	REC
再生／一時停止	
早送り／巻き戻し（長押し1秒以上）	
1秒づつ移動 マークがあるファイルはマークの場所に移動（単発押し）	

HINT

実行後は分割地点より前のファイルは末尾に「A」、後ろのファイルには「B」が付きます。

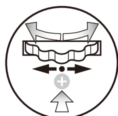


5-13 編集・出力 〈MOVE〉

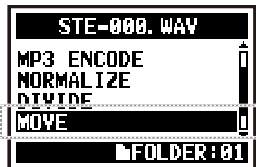


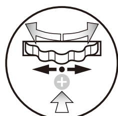
ファイルを他のフォルダやモードに移動する場合に使います。

ファイルを選ぶ…P.104〈FILE SELECT〉

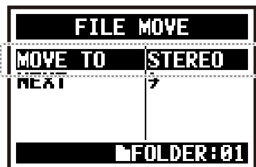


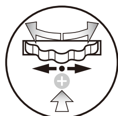
4 〈MOVE〉を選んで押す



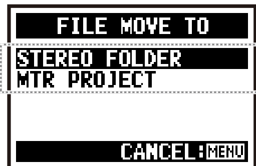


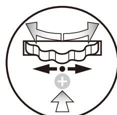
5 〈MOVE TO〉を選んで押す



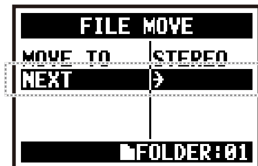


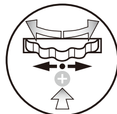
6 移動先を選んで押す



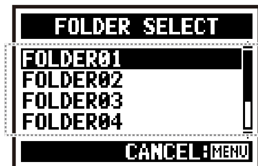


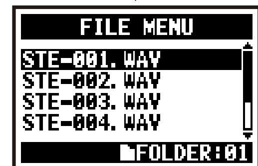
7 〈NEXT〉を選んで押す





8 フォルダまたはプロジェクトを選んで押す



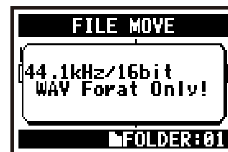


参照☞
〈NEW PROJECT〉 P.118
〈FILE RENAME〉 P.109

NOTE

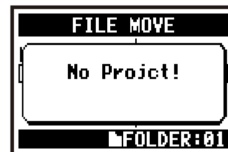
移動できるファイルフォーマット

- ステレオフォルダへはステレオファイルにのみ移動できます（モノラルファイルは移動できません）。
- 4CHフォルダには4CHファイルのみ移動できます。
- MTRプロジェクトへは、44.1kHz/16bitのみ移動できます（他のフォーマットのファイルを移動させようとすると下のメッセージが表示されます）。



MTRプロジェクトへの移動

- MTRモードへの移動は、あらかじめプロジェクトが用意されていないと実行できません（プロジェクトが存在しない場合下のメッセージが表示されます）。

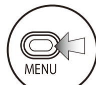


5-14　編集・出力〈NEW PROJECT〉

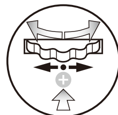
MTRモードのみ 

MTRモードでオーディオトラックやエフェクト設定など、曲を扱う単位をプロジェクトとして扱います。
ここでは、そのプロジェクトを新たに作成する手順を説明します。

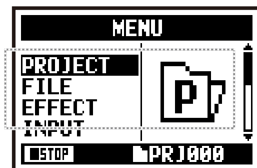

[MENU] ボタンを2秒以上長押し、
トップ画面から始める。

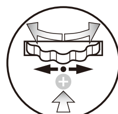


1 押す



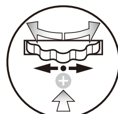
2 〈PROJECT〉を押す



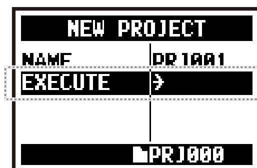


3 〈NEW PROJECT〉を選んで押す



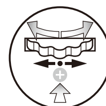


4 〈EXECUTE〉を選んで押す

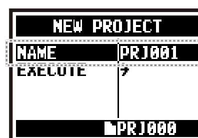


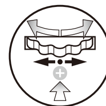
HINT

新たに作るプロジェクトの名前を変更する



〈NAME〉を押す

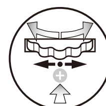




変更する文字を選んで押す







〈OK〉を選んで押す





プロジェクト番号

・プロジェクト番号は、H4nが若い番号順に自動でつけています。
・プロジェクト番号の変更はできません。
・同じ名前を複数のプロジェクトに使用することができます。

プロジェクトの数

プロジェクトは最大1000個まで作成できます。また各プロジェクトの名前は最大8文字までです。

(スペース)!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~

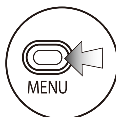
文字選択時は上の順序で表示されます

5-15　編集・出力〈PROJECT(SELECT)〉

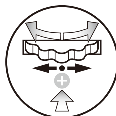
MTRモードのみ 

SDカードに保存されている他のプロジェクトを読み込みます。

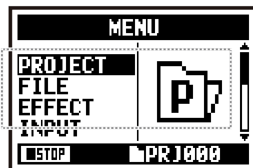

[MENU] ボタンを2秒以上長押し、
トップ画面から始める。

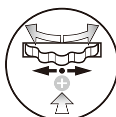


1 押す



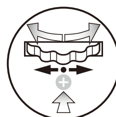
2 〈PROJECT〉を押す



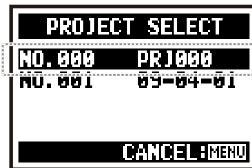


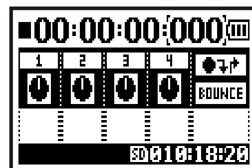
3 〈SELECT〉を選んで押す





4 使用するプロジェクトを選んで押す

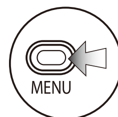




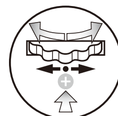
5-16 編集・出力 〈PROJECT(DELETE)〉

任意のプロジェクトを削除します。

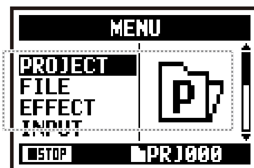
[MENU] ボタンを2秒以上長押し、
トップ画面から始める。

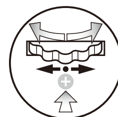


1
押す



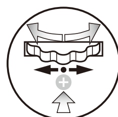
2 〈PROJECT〉を押す



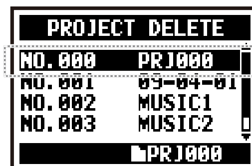


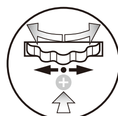
3 〈DELETE〉を選んで押す



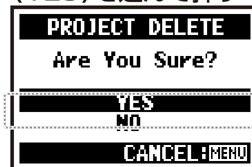


4 削除するプロジェクトを選んで押す

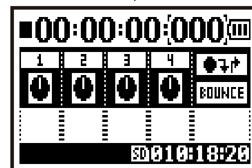




5 〈YES〉を選んで押す



▼



NOTE

一度削除したプロジェクトは復旧できませんのでご注意ください。

HINT

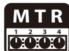
プロテクトがかかっているプロジェクトは削除できません。プロジェクトを解除してから削除の操作をしてください。

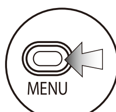
参照☞
〈PROTECT〉 P.125

5-17 編集・出力 〈PROJECT（RENAME）〉

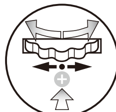
MTRモードのみ 

プロジェクト名は変更することができます。

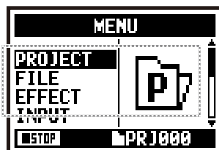

［MENU］ボタンを2秒以上長押し、
トップ画面から始める。

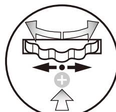


1 押す



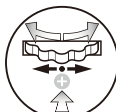
2 〈PROJECT〉を押す



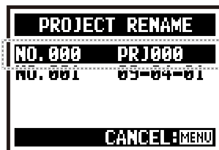


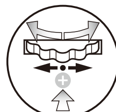
3 〈RENAME〉を選んで押す





4 名前を変更するプロジェクトを選んで押す

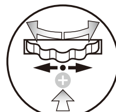




5 変更する文字を選んで押す



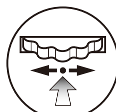




6 文字を変更して押す







7 〈OK〉を選んで押す



HINT

プロジェクト番号

- プロジェクト番号は、H4nが若い番号順に自動でつけています。
- プロジェクト番号の変更はできません。
- 同じ名前を複数のプロジェクトに使用することができます。

文字変換時の表示順序 文字変換時は次の順序で表示されます。

(スペース)!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~

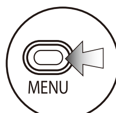
5-18　編集・出力〈PROJECT(COPY)〉

現在のプロジェクトをコピーし、新しい番号のプロジェクトを作成します。

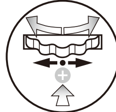
対象プロジェクトを選んで始める…P.119



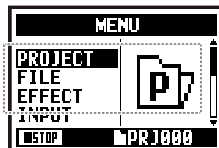
[MENU] ボタンを2秒以上長押し、トップ画面から始める。

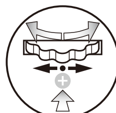


1 押す



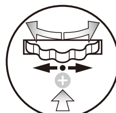
2 〈PROJECT〉を選んで押す



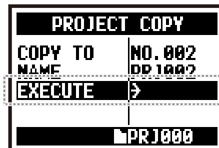


3 〈COPY〉を選んで押す



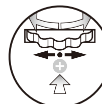


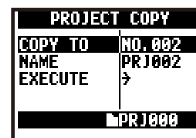
4 〈EXECUTE〉を選んで押す

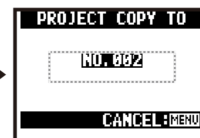


HINT

コピー先となるプロジェクト番号を変更する

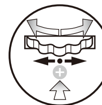


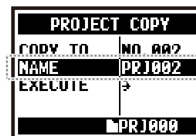




現在使用していない一番若いプロジェクト番号が表示されます。

コピー後のプロジェクト名を変更する







参照☞〈PROJECT(RENAME)〉P.121

5-19 編集・出力 〈PROJECT(BOUNCE)〉

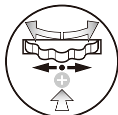
MTRモードの現在のミックス結果を、モノラルまたはステレオの1ファイルにまとめることができます。

対象プロジェクトを選んで始める…P.119

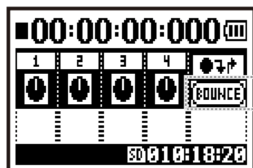


[MENU] ボタンを2秒以上長押し、
トップ画面から始める。

〈BOUNCE〉を選ぶ



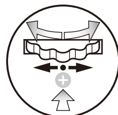
1 トップ画面から〈BOUNCE〉を選んで押す



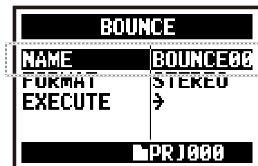
バウンスアイコン



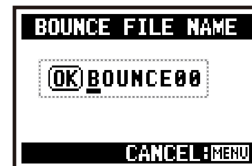
バウンス先のファイル名を決める ※変更しない場合は次へ進む→



2 〈NAME〉を選んで押す



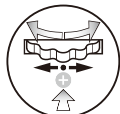
変更しない場合、BOUNCE××というファイル名が自動的につきます



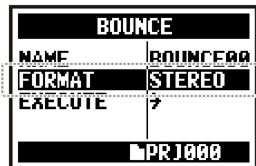
3 名前を変更する

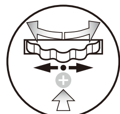
参照☞ 〈FILE RENAME〉 P.109

出力するタイプを選ぶ

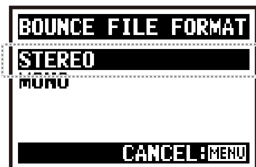


4 〈FORMAT〉を選んで押す



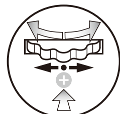


5 ファイルタイプを選んで押す

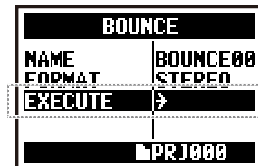


STEREO	ステレオファイル
MONO	モノラル

実行する



6 〈EXECUTE〉を選んで押す

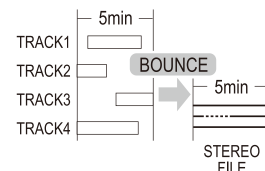






HINT

バウンスとは、いくつかのトラックやファイルに分かれた音楽データを、ステレオやモノラルのファイルにまとめることを言います。



バウンスを行うと、同じプロジェクト内に新しいファイルとして作成されます。

NOTE

録音・再生等の操作中は設定できません。

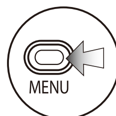
5-20　編集・出力〈PROJECT(PROTECT)〉

MTRモードのみ 

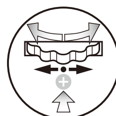
プロジェクトにプロテクトを設定すると、トラックの割り当てやファイルの変更などを制限を現在のプロジェクトに対して行います。

対象プロジェクトを選んで始める…P.119

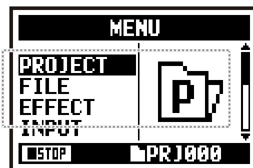

[MENU] ボタンを2秒以上長押し、トップ画面から始める。

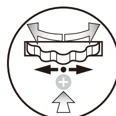


1
押す



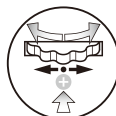
2 〈PROJECT〉を選んで押す



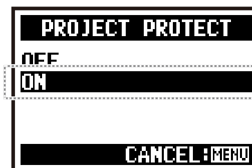


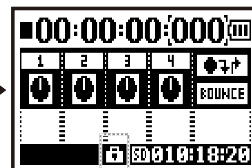
3 〈PROTECT〉を選んで押す





4 〈ON〉選んで押す





プロテクトされたプロジェクト

NOTE

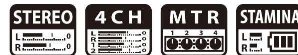
トラックに割り当てられたファイルの変更を行おうとすると、右のようなメッセージ画面が表示されます。



HINT

プロテクトは完成した楽曲などに、誤って設定を変更することを防止する時に使用します。

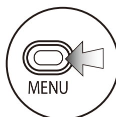
6-01 ユーティリティ 〈DISPLAY BACK LIGHT〉



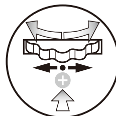
ディスプレイのバックライトの点灯時間を設定します。



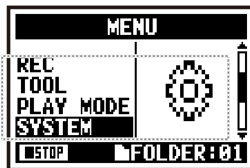
[MENU] ボタンを
2秒以上長押し、
トップ画面から始める。

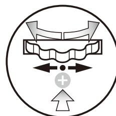


1
押す

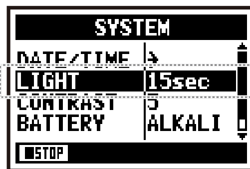


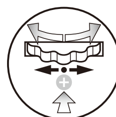
2
〈SYSTEM〉を選んで押す





3
〈BACK LIGHT〉を
選んで押す





4
選んで押す



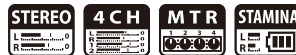
OFF	常時消灯
ON	常時点灯
15sec	最後のキー操作から15秒間点灯
30sec	最後のキー操作から30秒間点灯

※初期値は15sec

NOTE

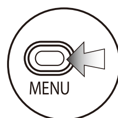
録音・再生等の操作中は設定できません。

6-02　ユーティリティ 〈DISPLAY CONTRAST〉

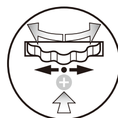


ディスプレイのコントラストを調節します。

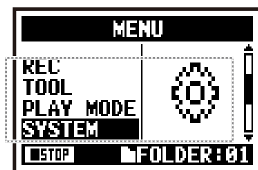


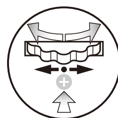


1
押す

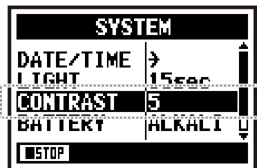


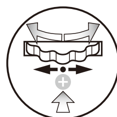
2 〈SYSTEM〉を選んで押す





3 〈CONTRAST〉を選んで押す





4 数字を変更して押す



※８段階で調節可能。数字が大きくなるほどコントラストも強くなります

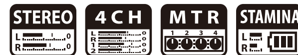
1	弱　薄くなる
〜	↑↓
8	強　濃くなる

※初期値は５

NOTE

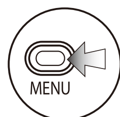
録音・再生等の操作中は設定できません。

6-03　ユーティリティ 〈BATTERY TYPE〉

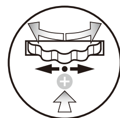


ご使用になる電池の種類を設定することで、電池残量を正しく表示できるようになります。

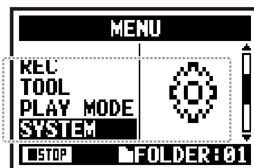


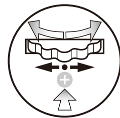


1 押す



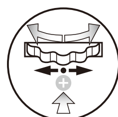
2 〈SYSTEM〉を選んで押す



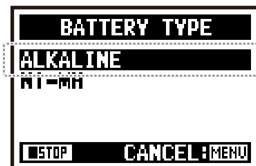


3 〈BATTERY〉を選んで押す





4 使用する電池を選んで押す



ALKALINE	アルカリ電池
Ni-MH	ニッケル水素蓄電池

※初期設定はALKALINE

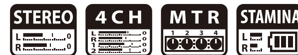
NOTE

使用できる電池

アルカリ電池、またはニッケル水素蓄電池をご使用ください。

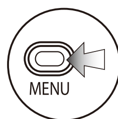
・録音・再生等の操作中は設定できません。

6-04 ユーティリティ 〈VERSION〉

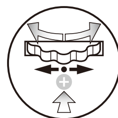


起動後にH4nの本体バージョンを確認できます。

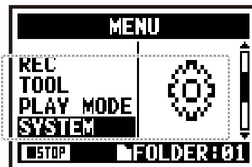


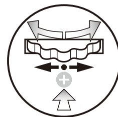


1
押す

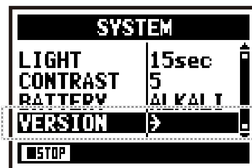


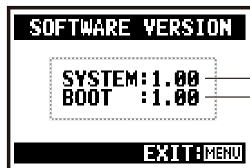
2 〈SYSTEM〉を選んで押す





3 〈VERSION〉を選んで押す





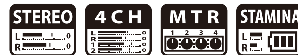
本体システムのバージョン

ブートプログラムのバージョン

NOTE

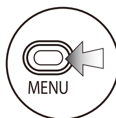
・録音・再生等の操作中は設定できません。

6-05 ユーティリティ 〈FACTORY RESET〉



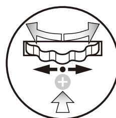
H4nの設定を工場出荷状態に戻します。



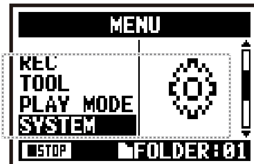


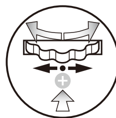
1

押す

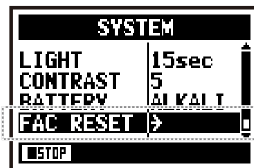


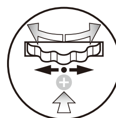
2 〈SYSTEM〉を選んで押す



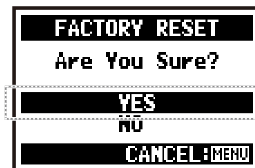


3 〈FAC RESET〉を選んで押す





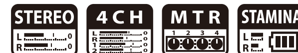
4 〈YES〉を選んで押す



NOTE

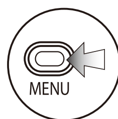
- 録音・再生等の操作中は設定できません。
- 〈FACTORY RESET〉を行うと、本機に保存されていた設定がすべてキャンセルされ、出荷状態の設定に戻りますのでご注意ください。

6-06　ユーティリティ〈REMAIN〉

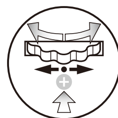


SDカードの残量を確かめることができます。

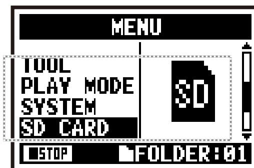


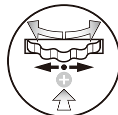


1
押す

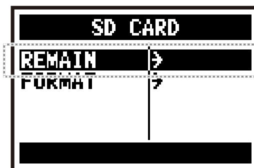


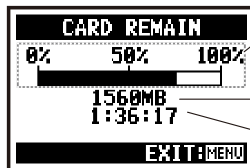
2 〈SD CARD〉を選んで押す



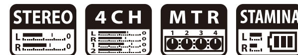


3 〈REMAIN〉を選んで押す



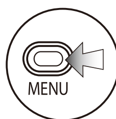


NOTE
録音・再生等の操作中は設定できません。

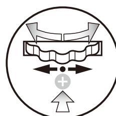


SDカードをH4n用にフォーマット(初期化)します。

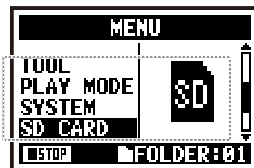


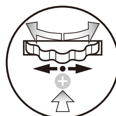


1 押す

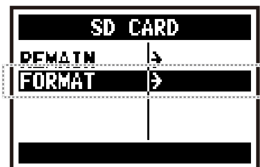


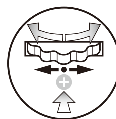
2 〈SD CARD〉を選んで押す



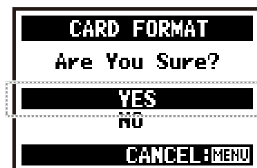


3 〈FORMAT〉を選んで押す





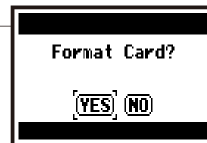
4 〈YES〉を選んで押す



HINT

"Format Card"

H4n用ではないSDカードが挿入された時は、起動時に"Format Card?"と表示されます。



NOTE

・録音・再生等の操作中は設定できません。
・SDカードをフォーマットすると、それまでに保存されていたデータはすべて消去されますので、ご注意ください。
・パソコンやデジタルカメラなどで使用したSDカードは、H4nでフォーマットしてからご使用ください。

参照☞ H2、H4のSDカード P.134

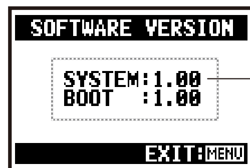
6-08 ユーティリティ 〈VERSION UP〉

SDカードとインターネットに接続されたパソコンを使えば、
H4nのシステムソフトウェアを最新のものにバージョンアップできます。

1 PC

ZOOMのWebサイト www.zoom.co.jp から
最新のシステムソフトウェアをダウンロードする

H4nのバージョンは、〈SYSTEM(VERSION)〉で確認

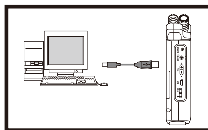


本体システムのバージョン

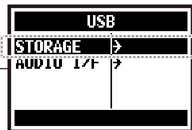
2 PC ― H4n

パソコンとH4nを
USBケーブル接続する

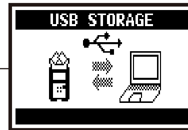
【パソコンとH4nの設定方法】



パソコンとH4nをUSBケーブルで接続



〈STORAGE〉を選んで押す



パソコンからH4nのSDカードのデータを操作できるようになります

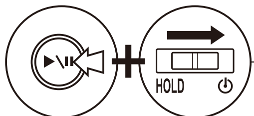
3

ダウンロードしたシステムソフトウェアを
H4nのSDカードのルートディレクトリにコピーする

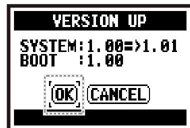
4 PC - H4n

パソコンとH4nの接続を解除する

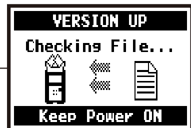
5



[PLAY/PAUSE]ボタンを
押しながら電源をONにする



〈OK〉を選んで押す



HINT

パソコンとつなぎ、〈STORAGE〉を選ぶとH4nはSDカードリーダーとして認識され使用できます。

NOTE

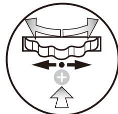
接続解除は、必ずパソコン側で操作してください。

参照☞
〈SYSTEM(VERSION)〉 P.129

6-09　ユーティリティ　H2、H4のSDカードを使う

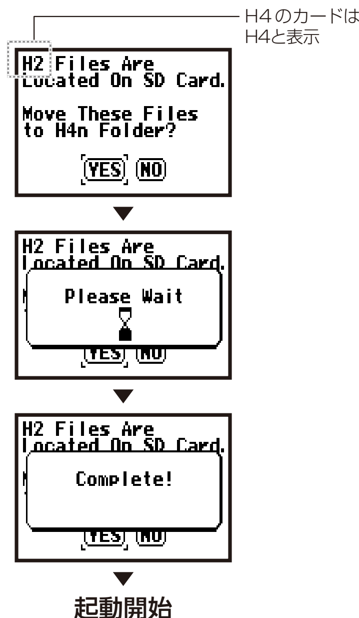
H2、H4で使用していたSDカードをH4nで使う場合は、ファイルやプロジェクトをH4nに移動できます。





1 H2/H4のSDカードをH4nに取り付けて起動する

2 【ファイルを移動する】〈YES〉を選んで押す



起動開始

NOTE

・H2,H4のカードのステレオファイルやH4のプロジェクトは、H4nのステレオフォルダとMTRプロジェクトに移動されます。

・H4nに移動を行ったSDカードは、H2、H4では認識できなくなります。

・プロジェクトの移動先は、プロジェクト番号の一番若い番号へ順番に移動させます。

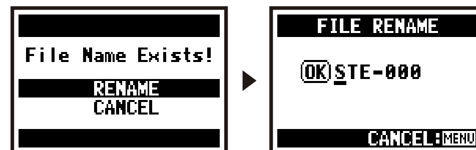
・移動後にH4nのプロジェクト数が1000を超える場合、"Project Full" が表示され移動は行われません。H4でプロジェクト数を減らしてから移動させてください。



HINT

"File Name Exists!"

移動先のフォルダ内に同一のファイル名が存在した時は、〈RENAME〉を行ってください。



参照☞〈FILE RENAME〉 P.109

リファレンス

モード別主要スペック一覧

■モード別主要スペック一覧

	ステレオモード	4CH	MTR	スタミナ
録音フォーマット	ステレオ WAV： 44.1/48/96kHz 16/24bit ステレオ MP3： 48,56,64,80,96,112,128, 160,192,224,256,320kbps, VBR 44.1kHz	ステレオ WAV×2： 44.1/48kHz 16/24bit	44.1kHz 16bit ステレオ WAV、モノラル WAV 計4トラックとなる組み合わせ	44.1kHz/16bit WAV 形式固定
最大同時録音トラック数	2トラック（ステレオ1トラック）	4トラック（ステレオ2トラック）	2トラック（ステレオ1トラック、モノラル2トラック）	2トラック（ステレオ1トラック）
ファイル容量制限	2GB　※ステレオモード、4CHモードにて録音容量が2GBを超える場合、別ファイルを生成			
録音時のファイル作成	常に新規保存（上書き録音不可）	常に新規保存（上書き録音不可）	上書き録音（保存）または新規録音（保存）を選択可能	常に新規保存（上書き録音不可）
ファイルの保存場所	ステレオモード専用の10個のフォルダに保存	4CHモード専用の10個のフォルダに保存	複数のファイルをまとめ、プロジェクトとして管理	ステレオモードの10個のフォルダに保存
ファイル名の変更	○	×	×	○
フォルダ名の変更	×	×	×	×
マーカー機能	○（WAVファイルのみ）	○（WAVファイルのみ）	×	○（WAVファイルのみ）

各モードの設定可能メニュー一覧

■メニュー一覧

SYSTEM	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
DATE/TIME	△	△	△	△
BACK LIGHT	○	○	○	○
LCD CONTRAST	○	○	○	○
BATTERY TYPE	○	○	○	○
FACTORY RESET	△	△	△	△

SD CARD	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
FORMAT	△	△	△	△
REMAIN	△	△	△	△

USB	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
AUDIO IF	△	△	△	–
STORAGE	△	△	△	–

MODE	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
MODE	△	△	△	–

FOLDER SELECT	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
FOLDER SELECT	△	△	–	△

FILE	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
FILE INFORMATION	△	△	△	△
FILE RENAME	△	△	△	△
FILE MP3 ENCODE	△	–	–	–
NORMALIZE	△	△	–	–
DIVIDE	△	–	–	–
MOVE	△	△	△	–
MARK LIST	△	△	–	△
FILE DELETE	△	△	△	△
FILE DELETE ALL	△	△	△	△
FILE STEREO ENCODE	–	△	–	–
FILE COPY	–	–	△	–

INPUT SETTING	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
LO CUT	○	○	–	○
COMP/LIMIT	○	○	–	–
MONITOR	○	○	○	○
REC LEVEL AUTO	△	△	–	△
MONO MIX	△	–	–	△
MS STEREO MATRIX	○	○	–	–
PHANTOM	○	○	○	○
PLUG-IN POWER	○	○	○	○

REC SETTING	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
REC FORMAT	△	△	–	–
AUTO REC	△	△	–	△
PRE REC	△	△	–	–
FILE NAME	△	–	–	△

TOOL	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
TUNER	△	△	△	–
METRONOME*	○	○	○	–
A-B REPEAT	△	△	–	–
SPEED	△	–	–	–

PLAY MODE	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
PLAY MODE	△	△	–	△

REC MODE	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
REC MODE	–	–	△	–

EFFECT	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
EDIT	–	–	○	–
IMPORT	–	–	△	–

PROJECT	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
NEW PROJECT	–	–	△	–
SELECT	–	–	△	–
RENAME	–	–	△	–
COPY	–	–	△	–
DELETE	–	–	△	–

PUNCH IN/OUT	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
PUNCH IN/OUT	–	–	○*	–

BOUNCE	STEREO	4CH	MTR	STAMINA
BOUNCE	–	–	△	–

○ …録音・再生中も設定できます（*は一部設定できない場合があります）。
△ …録音・再生中は設定できません（*は一部設定できない場合があります）。

MTRモードのエフェクトタイプとパラメーター

■PREAMPモジュール

●ギタープリアンプ系のエフェクトタイプ

FD CLEAN	FENDER TwinReverb('65)のクリーンサウンドです。
VX CLEAN	VOX AC30 のクリーンサウンドです。
HW CLEAN	HIWATT custom100 のクリーンサウンドです。
UK BLUES	MARSHALL 1962 Bluesbreaker のクランチサウンドです。
BGcrunch	MESA BOOGIE MkIII のクランチサウンドです。
MS #1959	MARSHALL 1959 のクランチサウンドです。
PV DRIVE	PEAVEY5150 のハイゲインサウンドです。
RECT VNT	MESA BOOGIE Dual Rectifier のレッドチャンネル(Vintageモード)を使ったハイゲインサウンドです。
DZ DRIVE	Diezel Herbert のチャンネル3 を使ったハイゲインサウンドです。
TS+FDcmb	FENDER コンボアンプとIBANEZ TS−9 を組み合わせたサウンドです。
SD+MSstk	MARSHALL スタックアンプとBOSS SD−1 を組み合わせたサウンドです。
FZ+MSstk	FuzzFace とMARSHALL スタックアンプを組み合わせたサウンドです。

上記の12種類のエフェクトタイプは、パラメーターが共通です。

① CABINET (キャビネット)	0〜2	スピーカーキャビネットの箱鳴りの深さを調節します。
② GAIN(ゲイン)	0〜100	プリアンプのゲイン(歪みの深さ)を調節します。
③ BASS(ベース)	−12〜12	低音域のブースト／カット量を調節します。
④ MIDDLE (ミドル)	−12〜12	中音域のブースト／カット量を調節します。
⑤ TREBLE (トレブル)	−12〜12	高音域のブースト／カット量を調節します。
⑥ LEVEL(レベル)	1〜100	PREAMPモジュール通過後のレベルを設定します。
⑦ ZNR (ズームノイズリダクション)	OFF、1〜16	ズーム独自のノイズリダクションZNRの感度を調節します。

ACO SIM	エレクトリツクギターの音色をアコースティツクギター風に変えるエフェクトです。

① TOP(トップ)	0〜10	アコースティックギター特有の弦の響きを調節します。
② BODY(ボディ)	0〜10	アコースティックギター特有の胴の響きを調節します。
③ BASS(ベース)	−12〜12	低音域のブースト／カット量を調節します。
④ MIDDLE (ミドル)	−12〜12	中音域のブースト／カット量を調節します。
⑤ TREBLE (トレブル)	−12〜12	高音域のブースト／カット量を調節します。
⑥ LEVEL (レベル)	1〜100	PREAMPモジュール通過後のレベルを設定します。
⑦ ZNR (ズームノイズリダクション)	OFF、1〜16	ズーム独自のノイズリダクションZNRの感度を調節します。

・表中のメーカー名、製品名は各社の商標または登録商標です。これらの名称は、音色の傾向を説明する目的で使われているもので、株式会社ズームとは無関係です。

●ベースプリアンプ系のエフェクトタイプ

SVT	AMPEG SVT のモデリングです。
BASSMAN	FENDER BASSMAN 100 のモデリングです。
HARTKE	HARTKE HA3500 のモデリングです。
SUP-BASS	MARSHALL SUPER BASS のモデリングです。
SANSAMP	SANSAMP BASS DRIVER DI のモデリングです。
TUBE PRE	ズームオリジナルのチューブプリ音色です。

上記の6種類のエフェクトタイプは、パラメーターが共通です。

①CABINET (キャビネット)	0~2	スピーカーキャビネットの箱鳴りの深さを調節します。
②GAIN(ゲイン)	0~100	プリアンプのゲイン(歪みの深さ)を調節します。
③BASS(ベース)	−12~12	低音域のブースト/カット量を調節します。
④MIDDLE (ミドル)	−12~12	中音域のブースト/カット量を調節します。
⑤TREBLE (トレブル)	−12~12	高音域のブースト/カット量を調節します。
⑥BALANCE (バランス)	0~100	入力される前の信号とモジュール通過後の信号のミックスバランスを設定します。値が大きいほど通過後の信号が大きくなります。
⑦LEVEL(レベル)	1~100	PREAMPモジュール通過後のレベルを設定します。
⑧ZNR (ズームノイズリダクション)	OFF、1~16	ズーム独自のノイズリダクションZNRの感度を調節します。

・表中のメーカー名、製品名は各社の商標または登録商標です。これらの名称は、音色の傾向を説明する目的で使われているもので、株式会社ズームとは無関係です。

●マイクプリアンプ系のエフェクトタイプ

VO MPRE	ボーカル録音に適した特性のプリアンプです。
AG MPRE	アコースティックギター録音に適した特性のプリアンプです。
FlatMPRE	フラットな特性のプリアンプです。

上記の3種類のエフェクトタイプは、パラメーターが共通です。

①COMP(コンプ)	OFF、1~10	高いレベルの信号を抑え、低いレベルの信号を持ち上げ、全体の信号レベルを圧縮するためのパラメーターを設定します。
②DE−ESSER (ディエッサー)	OFF、1~10	「サ、シ、ス、セ、ソ」などの歯擦音のカット量を設定します。
③LOW CUT (ローカット)	OFF、1~10	マイクが拾いやすい低音のノイズを減らすためのフィルターの周波数を設定します。
④BASS(ベース)	−12~12	低音域のブースト/カット量を調節します。
⑤MIDDLE (ミドル)	−12~12	中音域のブースト/カット量を調節します。
⑥TREBLE (トレブル)	−12~12	高音域のブースト/カット量を調節します。
⑦LEVEL (レベル)	1~100	PREAMPモジュール通過後のレベルを設定します。
⑧ZNR (ズームノイズリダクション)	OFF、1~16	ズーム独自のノイズリダクションZNRの感度を調節します。

MTRモードのエフェクトタイプとパラメーター

■EFXモジュール

●コンプレッサー／リミッター系のエフェクトタイプ

RackComp	高いレベルの信号を圧縮し、レベルの底上げを行うコンプレッサーです。	
①THRSHOLD（スレッショルド）	0〜50	コンプレッサーが動作する基準レベルを設定します。
②RATIO（レシオ）	1〜10	コンプレッサーによる圧縮の比率を調節します。
③ATTACK（アタック）	1〜10	コンプレッサーの立ち上がり速度を調節します。
④LEVEL（レベル）	2〜100	EFXモジュール通過後のレベルを設定します。

LIMITER	入力信号が一定のレベルを越えた時に圧縮するリミッターです。	
①THRSHOLD（スレッショルド）	0〜50	コンプレッサーが動作する基準レベルを設定します。
②RATIO（レシオ）	1〜10	コンプレッサーによる圧縮の比率を調節します。
③RELEASE（リリース）	1〜10	信号が基準レベルを下回ってから、リミツターの効果が解除されるまでの速さを調節します。
④LEVEL（レベル）	2〜100	EFXモジュール通過後のレベルを設定します。

●変調系のエフェクトタイプ

AUTO WAH	入力信号の強弱に応じてワウ効果がかかるエフェクトです。	
①POSITION（ポジション）	Before、After	EFXモジュールの接続位置を選択します。Before（PREAMPの前）またはAfter（PREAMPの後）が選べます。
②SENSE（センス）	−10〜−1、1〜10	効果の感度を設定します。
③RESONANC（レゾナンス）	0〜10	クセの強さを設定します。
④LEVEL（レベル）	2〜100	EFXモジュール通過後のレベルを設定します。

PHASER	音にシュワシュワした揺らぎを加えるエフェクトです。	
①POSITION（ポジション）	Before、After	EFXモジュールの接続位置を選択します。Before（PREAMPの前）またはAfter（PREAMPの後）が選べます。
②RATE（レイト）	0〜50、♪（P144別表）	変調の速さを調節します。
③COLOR（カラー）	4STAGE、8STAGE、INVERT4、INVERT8	音色のタイプを選択します。
④LEVEL（レベル）	2〜100	EFXモジュール通過後のレベルを設定します。

TREMOLO	音量を周期的に上下させるエフェクトです。	
①DEPTH（デプス）	0〜100	変調の深さを調節します。
②RATE（レイト）	0〜50、♪（P144別表）	変調の速さを調節します。
③WAVE（ウェーブ）	UP 0〜9 DOWN 0〜9 TRI 0〜9	変調用の波形をUP（上昇ノコギリ波）、DOWN（下降ノコギリ波）、TRI（三角波）の中から選びます。数値が大きいほど波形の先端がクリップして、効果が強調されます。
④LEVEL（レベル）	2〜100	EFXモジュール通過後のレベルを設定します。

RING MOD	金属的なサウンドを作り出すエフェクトです。FREQUENCYパラメーターの設定で音色がガラリと変わります。	
①POSITION（ポジション）	Before、After	EFXモジュールの接続位置を選択します。Before(PREAMPの前)またはAfter(PREAMPの後)が選べます。
②FREQ（フリケンシー）	1〜50	変調に使用する周波数を設定します。
③BALANCE（バランス）	0〜100	原音とエフェクト音のバランスを調節します。
④LEVEL（レベル）	2〜100	EFXモジュール通過後のレベルを設定します。

SLOW ATK	いわゆるバイオリン奏法のように1音1音の立ち上がりをゆるやかにするエフェクトです。	
①POSITION（ポジション）	Before、After	EFXモジュールの接続位置を選択します。Before(PREAMPの前)またはAfter(PREAMPの後)が選べます。
②TIME（タイム）	1〜50	立ち上がりにかかる時間を調節します。
③CURVE（カーブ）	0〜10	立ち上がりの音量変化カーブを設定します。
④LEVEL（レベル）	2〜100	EFXモジュール通過後のレベルを設定します。

CHORUS	原音にピッチを揺らしたエフェクト音をミックスし、揺れや厚みを加えるエフェクトです。
ENSEMBLE	立体的な動きが特徴のコーラスアンサンブルです。

上記2種類のエフェクトタイプは、パラメーターが共通です。

①DEPTH（デプス）	0〜100	変調の深さを調節します。
②RATE（レイト）	0〜50	変調の速さを調節します。
③TONE（トーン）	0〜10	音質を調節します。
④MIX（ミックス）	0〜100	原音に対するエフェクト音のミックス量を調節します。

FLANGER	音に揺れと強烈なうねりを加えるエフェクトです。	
①DEPTH（デプス）	0〜100	変調の深さを調節します。
②RATE（レイト）	0〜50、♪（P144別表）	変調の速さを調節します。
③RESONANC（レゾナンス）	−10〜10	変調のクセの強さを設定します。
④MANUAL（マニュアル）	0〜100	効果のかかる周波数帯域を調節します。

STEP	音色が階段状に変化する特殊エフェクトです。	
①DEPTH（デプス）	0〜100	変調の深さを調節します。
②RATE（レィト）	0〜50、♪（P144別表）	変調の速さを調節します。
③RESONANC（レゾナンス）	0〜10	変調のクセの強さを設定します。
④SHAPE（シェイプ）	0〜10	エフェクト音のエンベロープを設定します。

VIBE	自動的にビブラートのかかるエフェクトです。	
①DEPTH（デプス）	0〜100	変調の深さを調節します。
②RATE（レイト）	0〜50、♪（P144別表）	変調の速さを調節します。
③TONE（トーン）	0〜10	音質を調節します。
④BALANCE（バランス）	0〜100	原音とエフェクト音のバランスを調節します。

MTRモードのエフェクトタイプとパラメーター

CRY	音色がトーキングモジュレーター風に変化するエフェクトです。	
①RANGE（レンジ）	1〜10	効果のかかる周波数帯域を調節します。
②RESONANC（レゾナンス）	0〜10	効果のクセの強さを設定します。
③SENSE（センス）	−10〜−1、1〜10	効果の感度を設定します。
④BALANCE（バランス）	0〜100	原音とエフェクト音のバランスを調節します。

PITCH	ピッチを上下にシフトさせるエフェクトです。	
①SHIFT（シフト）	−12〜12、24	ピッチシフト量を半音単位で設定します。
②TONE（トーン）	0〜10	音質を調節します。
③FINE（ファイン）	−25〜25	ピッチシフト量をセント（1／100半音）単位で微調節します。
④BALANCE（バランス）	0〜100	原音とエフェクト音のバランスを調節します。

●ディレイ／リバーブ系のエフェクトタイプ

AIR	部屋鳴りの空気感を再現し、空間的な奥行きを与えるエフェクトです。	
①SIZE（サイズ）	1〜100	空間の広さを設定します。
②REFLEX（リフレックス）	0〜10	壁からの反射音の量を設定します。
③TONE（トーン）	0〜10	音質を調節します。
④MIX（ミックス）	0〜100	原音に対するエフェクト音のミックス量を調節します。

DELAY	最長5000msのロングディレイに対応したディレイです。
ECHO	最長5000msのロングディレイに対応した、テープエコーのシミュレーションです。
ANALOG	最長5000msのロングディレイに対応した、暖かみのあるアナログディレイのシミュレーションです。

上記3種類のエフェクトタイプは、パラメーターが共通です。

①TIME（タイム）	1〜5000ms、♪（P144別表）	ディレイタイムを設定します。
②FEEDBACK（フィードバック）	0〜100	フィードバック量を調節します。
③HIDAMP（ハイダンプ）	0〜10	ディレイ音の高音域の減衰量を調節します。
④MIX（ミックス）	0〜100	原音に対するエフェクト音のミックス量を調節します。

RvsDelay	最長 2500ms のロングディレイに対応した、リバースディレイです。	
①TIME(タイム)	10～2500ms、♪（P144別表）	ディレイタイムを設定します。
②FEEDBACK（フィードバック)	0～100	フィードバック量を調節します。
③HIDAMP（ハイダンプ)	0～10	ディレイ音の高音域の減衰量を調節します。
④MIX (ミックス)	0～100	原音に対するエフェクト音のミックス量を調節します。

HALL	コンサートホールの残響をシミュレートしたリバーブです。
ROOM	部屋の残響をシミュレートしたリバーブです。
SPRING	スプリングリバーブのシミュレーションです。
ARENA	アリーナ級の大会場の残響です。
T ROOM	タイル貼りの部屋の残響です。
M SPRING	明るくスッキリした音色のスプリングリバーブです。

上記の6種類のエフェクトタイプは、パラメーターが共通です。

①DECAY（ディケイ)	1～30	残響の長さを設定します。
②PRE DLY（プリディレイ)	1～100	原音が入力されてから残響音が始まるまでの時間を設定します。
③TONE(トーン)	0～10	音質を調節します。
④MIX (ミックス)	0～100	原音に対するエフェクト音のミックス量を調節します。

【 別表 】

♪マークのついたパラメーターは、メトロノームのテンポを基準にして、設定値を音符単位で選択することもできます。設定値が対応する音符の長さは、次の通りです。

𝅘𝅥𝅰	32分音符	𝅗𝅥 3	2分三連音符	♩× 3	4分音符×3
𝅘𝅥𝅯	16分音符	♪.	付点8分音符	⋮	⋮
♩ 3	4分3連音符	♩	4分音符		
𝅘𝅥𝅯.	付点16分音符	♩.	付点4分音符		
♪	8分音符	♩× 2	4分音符×2	♩×20	4分音符×20

NOTE

・実際に選択できる音符の範囲は、パラメーターに応じて異なります。
・テンポと音符マークの組み合わせによっては対応するパラメーターの可変範囲を越えてしまうことがあります。このような場合、値を半分にして(それでも可変範囲を越える時は、値を1／4にして)動作します。

H4nパッチリスト

このパッチリストに記載されているパッチは、4トラックモード及びオーディオインターフェース
機能(サンプリングレートが44.1kHzの時)で使用することができます。

カテゴリー	No.	パッチ名	パッチの特長	PREAMP モジュール	EFX モジュール
Guitar	00	Fender Clean	録音用に最適化されたクリーンの基本音色	FD CLEAN	OFF
	01	Natural Cho	アルペジオからメロディーまで、オールマイティーに使えるクリーンコーラスサウンド	OFF	ENSEMBLE
	02	FunkyCutting	70年代のファンキーなカッティングに最適なサウンド	FD CLEAN	AUTO WAH
	03	Clean Lead	テンポ120前後に設定されたクリーンディレイが特徴的なソロプレイに最適なサウンド	HW CLEAN	DELAY
	04	Vox Clean	Vox AC30TBXを使用したビートルズに代表されるマージービートサウンド	VX CLEAN	LIMITER
	05	Light AcoSim	ストローク奏法に最適なサウンドが得られるアコースティック·ギターのシミュレーション	ACO SIM	HALL
	06	Clean Comp	ストンプタイプのコンプとは一味違う、クセの少ない自然なコンプレッサーサウンド	FD CLEAN	RackComp
	07	CuttingPhase	様々なカッティングスタイルをフォローする、用途が広いフェイザー	OFF	PHASER
	08	Smooth Trem	装飾的な全音符から細かいアルペジオまでスムーズにかかるトレモロサウンド	FD CLEAN	TREMOLO
	09	Deep Vibe	効果音やバンドサウンドに厚みを加えることができるビブラートサウンド	OFF	VIBE
	10	Octave Down	1オクターブ下の音を追加した歪んだユニゾンサウンド	TS+FDcmb	PITCH
	11	MS Crunch	ピッキングに忠実に反応してくれるMarshall Bluesbreakerのクランチ・サウンド	UK BLUES	RackComp
	12	Full Crunch	パッキングからリードまで、マルチに活用できるMesa Boogie Mk III のモデリング	BGcrunch	RackComp
	13	Air Crunch	軽い空気感のあるクランチ·サウンド	UK BLUES	AIR
	14	Blues Tone	ブルースやロックンロール系のリードトーンに最適な芯のあるサウンド	TS+FDcmb	ROOM
	15	Crossover	フュージョンやクロスオーバーに最適なコーラスの効いたオーバードライブトーン	BGcrunch	ENSEMBLE
	16	Peavey Lead	パワーコード、スピーディーなリフ、テクニカルなソロなど様々なプレイに対応した Peavey 5150のハイゲインサウンド	PV DRIVE	OFF
	17	Diezel Riff	DIEZEL Herbertのモデリングを使用したヘビーリフ用サウンド	DZ DRIVE	OFF
	18	Rectify Lead	Mesa Boogie Rectifierのハイゲインサウンドのシミュレーション	RECT VNT	RackComp
	19	Melody Line	メロディーからアドリブソロまで自由に弾けるディレイサウンド	PV DRIVE	DELAY
	20	Classic MS	Marshall 1959 SuperLead100のモデリング	MS #1959	ROOM
	21	Fuzz Box	FUZZ FACE+Marshallを使用した抜けの良いファズトーン	FZ+MSstk	SPRING
	22	Air Lead	空気感と適度な粘りのあるMesa Boogie Mk III のドライブサウンド	BGcrunch	AIR
	23	Jet Flanger	コード感を表現できる、フランジャー定番のジェットサウンド	SD+MSstk	FLANGER
	24	Wah Lead	歪みとオートワウを組み合わせたヘビーなリード向けワウサウンド	SD+MSstk	AUTO WAH

カテゴリー	No.	パッチ名	パッチの特長	PREAMP モジュール	EFX モジュール
Bass	25	Hartke	HARTKE HA3500のモデリングを使用したタイトなサウンド	HARTKE	OFF
	26	Bassman	FENDER BASSMAN100のモデリングを使用したスタンダードなサウンド	BASSMAN	OFF
	27	SVT	AMPEG SVTのモデリングを使用したロックに最適なサウンド	SVT	OFF
	28	SuperBass	MARSHALL 1992 SuperBassのモデリングを使用したドライブサウンド	SUP-BASS	OFF
	29	SANSAMP	SANSAMP BASS DRIVER DI をシミュレートしたサウンド	SANSAMP	OFF
	30	Studio Pre	汎用性の高い癖の無いチューブプリアンプサウンド	TUBE PRE	OFF
	31	Pick Bass	HARTKE HA3500のモデリングサウンドをピック弾き用に最適化	HARTKE	OFF
	32	Chorus Bass	コーラスをブレンドした、メロディー弾きに適したサウンド	BASSMAN	ENSEMBLE
	33	Slap Comp	フィンガー、ピック、スラップ（チョッパー）など、自由自在に気持ちよく弾けるコンプレッサーサウンド	SVT	RackComp
	34	Flange Bass	フュージョンに用いられるフランジングベースサウンド	TUBE PRE	FLANGER
Mic	35	StandardComp	録音用に最適化されたスタンダードなコンプレッサー	FlatMPRE	RackComp
	36	Studio Comp	ボーカルレコーディングの際に有効なコンプレッサー	VO MPRE	RackComp
	37	Chorus Vocal	深いコーラスのかかったソロボーカル向けのサウンド	VO MPRE	CHORUS
	38	Flange Vocal	癒し系ポップスボーカル用のフランジングサウンド	VO MPRE	FLANGER
	39	Light Vocal	明るく歯切れの良いイメージのボーカルに最適なサウンド	FlatMPRE	ROOM
	40	Spring	スプリングリバーブの効果が特徴的なサウンド	VO MPRE	SPRING
	41	Arena	アリーナで歌っているような深いリバーブ･サウンド	VO MPRE	ARENA
	42	Doubling	オーソドックスなダブリング効果	VO MPRE	DELAY
	43	Lead Vocal	メインボーカル向けのディレイ	VO MPRE	DELAY
	44	Analog Echo	アナログディレイを使用した、ボーカル用アナログエコーサウンド	VO MPRE	ANALOG
	45	Reverse Trip	リバースディレイを使用したトリッキーな効果	VO MPRE	RvsDelay
	46	AG Reverb	アコースティックギターのマイク録音用に最適化されたプリアンプとリハーブの組み合わせ	AG MPRE	ARENA
	47	AG Arpeggio	アコースティックギターのマイク録音用に最適化されたプリアンプとコーラスの組み合わせ（アルペジオ向け）	AG MPRE	CHORUS
	48	AG Ensemble	アコースティックギターのマイク録音用に最適化されたプリアンプとアンサンブルの組み合わせ（アルペジオ向け）	AG MPRE	ENSEMBLE
	49	AG Lead	アコースティックギターのマイク録音用に最適化されたプリアンプとディレイの組み合わせ（リード向け）	AG MPRE	DELAY
50〜59		EMPTY			

※このパッチリストに記載されている会社名、製品名などはすべて各社の所有する商号、商標であり、(株)ズームとは関係ありません。
すべての製品名、説明は、本機の開発中に参考とした製品を特定するために使用しました。

H4n製品仕様

レコーダー		ステレオモード	4CHモード	MTRモード
	同時録音トラック	2	4	2
	同時再生トラック	2	4	4
	録音時間	4GB（SDHC） 約380分（WAV 44.1kHz/16bit ステレオトラック） 約68時間（MP3 44.1kHz/128kbps ステレオトラック） ※録音時間は目安です。条件により多少短くなることがあります。		
	最大録音ファイルサイズ	2GB		
	プロジェクト	1000／カード		
	カウンター	時／分／秒／ミリ秒		
	その他の機能	パンチイン・アウト、バウンス、A-Bリピート		
エフェクト	モジュール	2		
	〈ステレオモード〉、〈4CHモード 〉: LO CUT、COMP/LIMITER 〈MTRモード 〉: PRE AMPモジュール ,EFXモジュール			
	タイプ	53		
	パッチ	60		
	チューナー	クロマチック、ギター、ベース、オープンA/D/E/G		
メトロノーム	メトロノーム音源	5		
	変拍子	アクセントなし、1/4～8/4、6/8		
	テンポ	40.0～250.0BPM		
A/D変換	24bit	128倍オーバーサンプリング		
D/A変換	24bit	128倍オーバーサンプリング		
記録メディア	SDカード （16MB～2GB）、SDHCカード （4～32GB）			
データタイプ	WAV フォーマット			
	〈録音・再生〉	量子化ビット数 16/24bit		
		サンプリング周波数 44.1/48/96kHz		
	MP3 フォーマット			
	〈録音〉	ビットレート 48, 56, 64, 80, 96, 112, 128, 160, 192, 224, 256, 320kbps, VBR		
		サンプリング周波数 44.1kHz		
	〈再生〉	ビットレート 32, 40, 48, 56, 64, 80, 96, 112, 128, 160, 192, 224, 256, 320kbps, VBR		
		サンプリング周波数 44.1/48kHz		
ディスプレイ	128×64ドット	フルドットLCD （バックライト付）		

入力	INPUT[1] [2]		XLR（バランス入力）/標準フォーン（アンバランス入力）コンボジャック 入力インピーダンス （バランス入力時）1KΩ平衡、2番ホット （アンバランス入力時）480KΩ不平衡 入力レベル （バランス入力時）－10～－42dBm （アンバランス入力時）+2～－32dBm
	内蔵ステレオマイク		指向性コンデンサーマイク ゲイン +7～+47dB
	EXT MIC		ミニステレオフォーンジャック（プラグインパワー対応） 入力インピーダンス 2KΩ 入力レベル －7～－47dBm
出力	LINE/PHONE	ライン	出力負荷インピーダンス 10kΩ以上 定格出力レベル －10dBm
		フォン	20mW+20mW（負荷32Ω時）
	モノラルスピーカー		400mW 8Ω
ファンタム電源	48V、24V、OFF		
USB	USB2.0High Speed マスストレージクラス動作、オーディオインターフェース動作 各USB機能はUSBバスパワーで動作可能		
電源	DC 5V 1A AC アダプター使用（ズームAD-14）、単三乾電池2本		
連続録音時間	6時間（通常）		11時間（スタミナモード）
外形寸法	73（W）×156.3（D）×35（H）mm		
重量	280g		

※0dBm=0.755Vrms
※製品の仕様及び、外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

故障かな?と思われる前に

H4nの動作がおかしいと感じられたときは、まず次の項目を確認してください。

録音/再生のトラブル

◆音が出ない、もしくは非常に小さい

・モニターシステムの接続、およびモニターシステム側の音量を確認してください。
・トラック1~4の音量レベルの数値が下がりきっていないか確認してください。

◆レコーダーが再生途中で止まってしまう

・トラックを録音可能ステータスにしたまま再生を行うと、H4n内部で一時ファイルが作られます。カードの残り容量がない場合、一時ファイルでカードの空き容量を使い切ってしまい、強制的に停止することがあります。この場合はトラックの録音可能ステータスを解除してください。

◆接続した楽器の音が聞こえない、もしくは非常に小さい

・入力ソースの設定を確認してください(→P047)。
・録音レベルの設定が適切かどうかを確認してください(→P047)。
・INPUT[1]　INPUT[2]端子を利用している場合、接続した機器の出力レベルを上げてみてください。
・モニター機能(→P071)がオフのときは、トラックを録音可能状態にするか、レコーダーを録音待機状態にしなければ、入力信号をモニターできません。

◆トラックに録音できない

・[REC]ボタンと録音先トラックに対応するTRACKボタンが赤く点灯しているかを確認してください。
・プロジェクトにプロテクトがかかっているときは録音が行えません。他のプロジェクトを利用するか、プロテクトをオフにしてください(→P125)。
・スロットにSDカードが挿入されていることを確認してください。
・ホールド機能が有効になっていないか確認してください(→P020)。
・ディスプレイに"Card Protected"と表示されるときはSDカードにライトプロテクト(書き換え保護機能)がかけられています。ライトプロテクトスイッチをスライドさせてライトプロテクトを解除してください。

◆バウンスができない

・トラック1~4の音量レベルが下がりきっていないか確認してください。
・SDカードに十分な空き容量があることを確認してください。

その他のトラブル

◆エフェクトがかからない

・エフェクトがオンになっているかを確認してください。MTRモードの初期状態ではエフェクトがオフに設定されています。

◆チューナーが利用できない

・チューニングしたい楽器を接続した端子が、入力ソースとして選ばれているか確認してください。

◆USB端子をパソコンに接続しても認識されない

・対応OSが適切かどうかを確認してください(→P035)。
・H4nをパソコンに認識させるためには、H4n側でUSBの動作モードを選択する必要があります(→P033)。

索引

【数字英文アルファベット】

【あ行】

索引

【は行】

【ま行】

【や行】

【ら行】

H4next
Handy Recorder

ZOOM

株式会社ズーム

〒101-0032　東京都千代田区岩本町 2-11-2　イトーピア岩本町二丁目ビル 2 階
ホームページ　http：//www.zoom.co.jp

H4n-5010-3

USB/Cubase LE 4スタートアップガイド

この「USB/Cubase LE 4スタートアップガイド」では、Cubase LE 4をパソコンにインストールし、本製品の接続や各種設定を済ませ、録音を行うまでの手順を説明します。

Cubase LE 4のインストール ＞ 接続と準備 ＞ Cubase LE 4を使って録音

Cubase LE 4のインストール ＞ 接続と準備 ＞ Cubase LE 4を使って録音 ＞ Windows Vista／XP

Windows Vista（またはXP）が動作するパソコンに本製品を接続し、オーディオの入出力ができるようにします。なお、インストール時の操作は、Windows Vistaを例に説明します。

❶ 最新のZOOM H4 ASIOドライバーを、株式会社ズームのホームページ（http://www.zoom.co.jp）からダウンロードし、パソコンにインストールしてください。

ZOOM H4 ASIO ドライバーは、H4nをCubase LE 4のオーディオ入出力として使用するために必要なソフトウェアです。ダウンロード時に付属するread_meファイルを参考に、正しくインストールしてください。

NOTE

古いシステムで動作しているH4nは、パソコン側から認識できない場合があります。H4n本体のシステムソフトウェアも、常に最新の状態にしておくことをお勧めします。最新のシステムソフトウェアは、当社ホームページからダウンロードできます。

❷ 本製品に付属するDVD-ROM“Cubase LE 4”をパソコンのドライブに挿入し、インストールを行ってください。

DVD-ROMを挿入すると、操作を尋ねる画面が表示されますので、“フォルダを開いてファイルを表示”を選んでください。
DVD-ROMの内容が表示されたら、Cubase LE 4 for Windowsフォルダをダブルクリックして開き、実行ファイル“Setup”（“Setup.exe”）をダブルクリックしてインストールを行います。



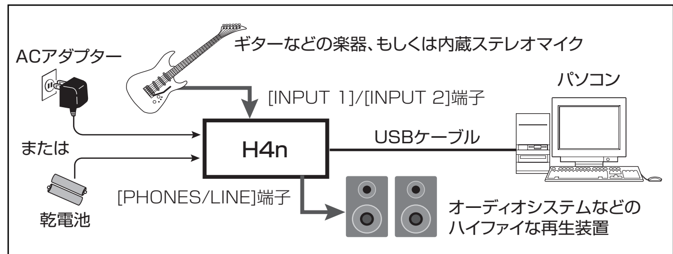
HINT

DVD-ROMを挿入しても何も起きない場合は、“スタート”メニューから“コンピュータ”（XPでは“マイコンピュータ”）を選び、表示される“Cubase LE 4”DVD-ROMのアイコンをダブルクリックして開き、DVD-ROMの内容を表示させてください。

NOTE

Cubase LE 4のインストール終了後に、アクティベーション（ソフトウェアライセンスの認証）の管理を行うソフトウェアのインストールを促す画面が表示されます。このソフトウェアは、Cubase LE 4の製品登録に必要なので、続けてインストールしてください。

❸ 本製品とパソコンをUSBケーブルを使って接続してください。



H4n側で接続操作を行うと、パソコンに認識されます。
初めて本製品をパソコンに認識させたときは、“デバイスを使用する準備ができました”のメッセージが表示されるまで、しばらくお待ちください。

HINT

H4n側で行う接続操作の方法については、H4nオペレーションマニュアルの“USB接続　オーディオインターフェースとして使う”（→P.033）をご参照ください。

NOTE

- 録音時にパソコンのオーディオ出力端子からの信号をモニターすると、遅延が発生します。必ずH4nの[PHONES/LINE]端子からの信号をモニターしてください。
- USBケーブルは、高品位でなるべく短いものをお使いください。本製品をUSBバス電源で駆動する場合、3m以上のUSBケーブルを通じて電源を供給すると、電圧低下の警告が出ることがあります。

❹ コントロールパネルの“サウンド”ウィンドウを表示させて、パソコンの入出力デバイスの設定を行ってください。

“サウンド”ウィンドウを表示させるには、まずスタートメニューから“コントロールパネル”を選び、次に表示されたウィンドウで“ハードウェアとサウンド”→“サウンド”の順にクリックします。



サウンドウィンドウでは、再生／録音デバイスに“H4 Audio”が表示され、チェックが入っていることを確認します（再生／録音の表示はウィンドウ上部のタブで切り替えます）。
チェックが入っていない場合は、デバイスを表すアイコンを右クリックして、表示されるメニューの“既定のデバイスとして設定”にチェックを入れます。

❺ Cubase LE 4を起動し、“デバイス”メニューから“デバイス設定...”を選び、デバイスの列で“VSTオーディオシステム”をクリックしてください。

Cubase LE 4を起動するには、デスクトップ上に作成されたCubase LE 4のショートカットアイコンをダブルクリックします。起動後は、デバイス設定ウィンドウの右部で、ASIOドライバとして“ZOOM H4 ASIO Driver”を選択します。ASIOドライバを切り替えると、確認のウィンドウが表示されますので、“切り替え”ボタンをクリックしてください



ウィンドウ左側のデバイスの列には、選択されているASIOドライバ“ZOOM H4 ASIO Driver”が表示されます。
これをクリックして選び、デバイス設定ウィンドウの右部に表示される“コントロールパネル”ボタンをクリックしてください。



次に表示されるウィンドウでは、ASIOドライバのレイテンシーやサンプリング周波数が設定できます。レイテンシーは、録音／再生時に音が途切れない程度に、なるべく低い値に設定してください。また、サンプリング周波数は現在のH4nの設定に合わせます。

設定が終わったら、各ウィンドウでOKボタンをクリックして閉じ、Cubase LE 4の起動直後の状態に戻します。


裏面へ続く

Cubase LE 4のインストール ＞ 接続と準備 ＞ Cubase LE 4を使って録音 ＞ MacOS X

MacOS Xが動作するパソコンに本製品を接続し、オーディオの入出力ができるようにします。

❶ 本製品に付属するDVD-ROM“Cubase LE 4”をMacintoshのドライブに挿入してください。

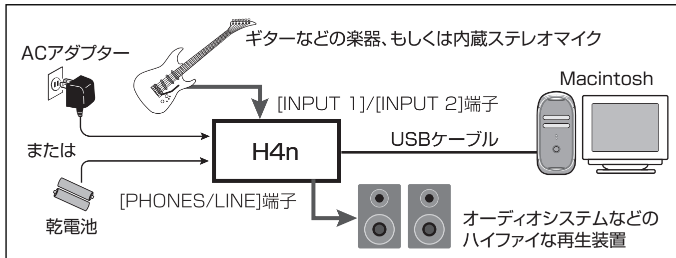
自動的にDVD-ROMの内容が表示されます。自動で内容が表示されない場合は、デスクトップに表示される“Cubase LE 4”アイコンをダブルクリックします。

❷ Cubase LE 4をMacintoshにインストールしてください。

DVD-ROMの内容が表示されたら、“Cubase LE 4 for MacOS X”アイコンをダブルクリックして開き、“Cubase LE 4.mpkg”を使ってインストールを行います。



❸ 本製品とMacintoshをUSBケーブルを使って接続してください。



H4n側で接続操作を行うと、パソコンに認識されます。

HINT

H4n側で行う接続操作の方法については、H4nオペレーションマニュアルの“USB接続　オーディオインターフェースとして使う”（→P.033）をご参照ください。

NOTE

- 録音時にパソコンのオーディオ出力端子からの信号をモニターすると、遅延が発生します。必ずH4nの[PHONES/LINE]端子からの信号をモニターしてください。
- USBケーブルは、高品位でなるべく短いものをお使いください。本製品をUSBバス電源で駆動する場合、3m以上のUSBケーブルを通じて電源を供給すると、電圧低下の警告が出ることがあります。

❹ “アプリケーション”フォルダ→“ユーティリティ”フォルダの順に開き、“Audio MIDI設定”をダブルクリックしてください。

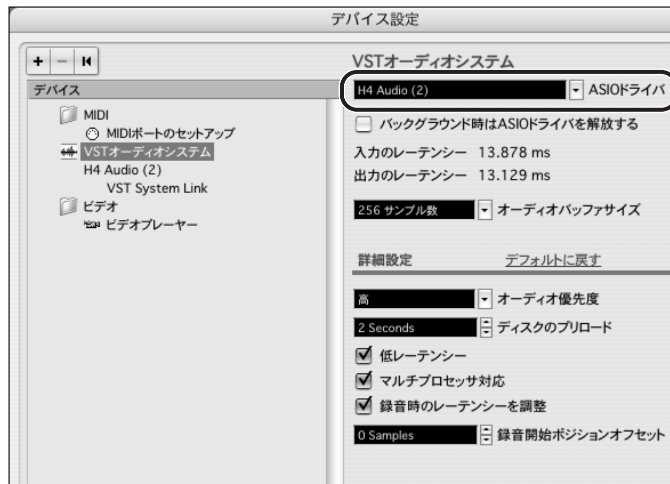
Audio MIDI設定が表示されます。“オーディオ装置”をクリックし、デフォルトの入力／デフォルトの出力として、“H4 Audio”が選ばれていることを確認してください。



他の項目が選択されていた場合は、プルダウンメニューを使って選択をやり直してください。
確認が終わったら“Audio MIDI設定”を終了します。

❺ Cubase LE 4を起動し、“デバイス”メニューから“デバイスの設定...”を選び、デバイスの列で“VSTオーディオシステム”をクリックしてください。

Cubase LE 4を起動するには、“アプリケーション”フォルダに入っているCubase LE 4のアイコンをダブルクリックします。
起動後は、デバイス設定ウィンドウの右側で、ASIOドライバとして“H4 Audio（2）”が選ばれていることを必ずご確認ください。



他の項目が選択されていた場合は、プルダウンメニューを使って選択をやり直してください。
確認が終わったらOKボタンをクリックしてウィンドウを閉じます。


裏面へ続く

6 Cubase LE 4の“デバイス”メニューから“VSTコネクション”を選び、表示されるウィンドウで入力／出力ポートに“Zm In（Out）”（MacOS Xでは“H4 Audio”）の文字を含むデバイスを設定してください。



左上（Mac OS Xでは上部中央）のタブを使用して入力／出力を切り替え、デバイスポートに“Zm In（Out）”が選ばれているかどうかを確認してください。
他の入出力が選ばれている場合は、デバイスポートの欄をクリックして選び直します。

7 “ファイル”メニューから“新規プロジェクト”を選んでください

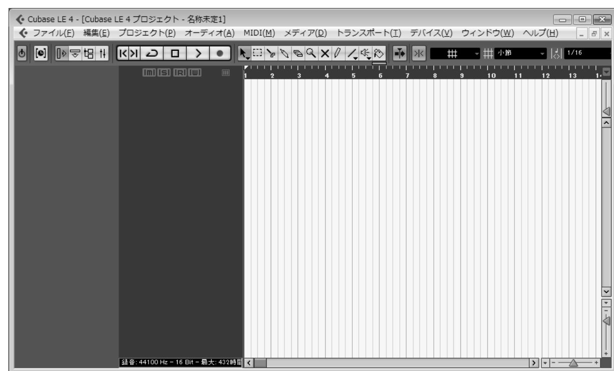
プロジェクト用のテンプレートを選ぶ“新規プロジェクト”ウィンドウが表示されます。

8 テンプレートの“空白”が選ばれていることを確認してから、OK ボタンをクリックしてください。

プロジェクトファイルの保存場所を選ぶウィンドウが表示されます。

9 保存場所（デスクトップなど）を指定してからOKボタン（MacOS Xの場合は選択ボタン）をクリックしてください。

新規プロジェクトが作成され、Cubase LE 4の操作の中心となるプロジェクトウィンドウが表示されます。



プロジェクトウィンドウ

10 新規オーディオトラックを作成するには、“プロジェクト”メニューから“トラックを追加”を選び、さらに表示されるサブメニューから“オーディオ”を選択してください。

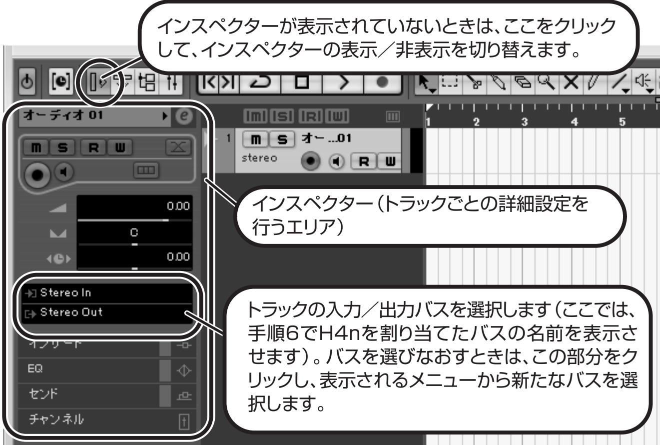
追加するオーディオトラックの数やステレオ／モノラルの設定を行う、オーディオトラックを追加ウィンドウが表示されます。



ここでは、追加するトラックの本数を1、ステレオ／モノラルの設定をステレオにしてOKボタンをクリックしてください。
プロジェクトウィンドウに、ステレオの新規オーディオトラックが1本追加されます。



11 作成したオーディオトラックで、以下の設定を行ってください。



HINT

インスペクターは、現在選択されているトラックの情報を表示します。何も表示されないときは、トラックをクリックして選択状態にしてください。

12 H4nの[INPUT]端子にギターなどの楽器を接続し、エフェクトパッチを選んでください。

ここで選択したエフェクトパッチで加工された信号が、[USB]端子を経由してパソコンに録音されます。H4nの入力信号の選択方法やエフェクトパッチの選択方法については、「H4nオペレーションマニュアル」のP.034（入力信号の選択）、P.083(エフェクトパッチの選択)をご参照ください。

13 Cubase LE 4の“デバイス”メニューから“ミキサー”を選んでください。

ミキサーウィンドウが表示されます。
ミキサーウィンドウには、作成したトラックに対応するチャンネルとマスターチャンネルが表示されます。

ここでは以下の操作を行ってください。

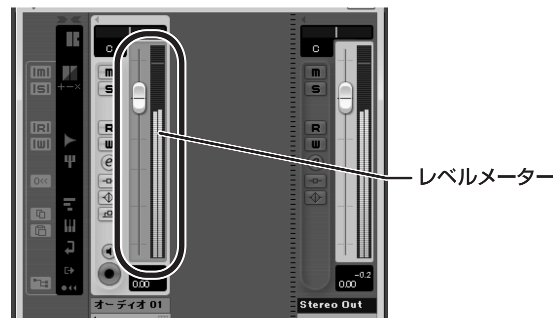
ミキサーウィンドウ



HINT

モニタリングボタンが点灯しているときは、フェーダーの隣にあるレベルメーターにオーディオトラックの入力レベルが表示されます。また、消灯しているときは、オーディオトラックの出力レベルが表示されます。

14 楽器を演奏しながらH4nの入力レベルを調節し、Cubase LE 4への録音レベルを決定します。



Cubase LE 4への録音レベルは、録音待機トラックに対応するチャンネルのレベルメーターで確認できます。メーターが振り切らない範囲で、なるべく高く設定してください。
なお、レベルを調節するときは、Cubase LE 4側のフェーダーは動かさず、H4nの録音レベルやゲインを調節するようにしてください。

NOTE

- モニタリングボタンがオンの間は、H4nに入力される信号と、一度パソコンを経由してH4nに戻される信号の2つの信号が、同時にH4nから出力され、フランジャーがかかったような音になります。録音レベルを調節する間も正確にモニターしたい場合は、VSTコネクション（手順6）の設定で、一時的に出力のデバイスポートを未接続にするといいでしょう。
- 上記のメーターには、Cubase LE 4内部で処理された後の信号レベルが表示されます。このため、ギターなどの楽器の弦を弾いてからレベルメーターが振れるまでに、若干の遅れが生じることがありますが、これは故障ではありません。

15 録音レベルの調節が終わったら、モニタリングボタンをクリックして消灯させます。

入力レベルが表示されなくなり、パソコンを経由してH4nに戻される信号がミュートされます。
この操作で、H4nの[PHONES/LINE]端子からは、パソコンに送られる直前の信号のみがモニターできるようになります。

16 トランスポートパネルが表示されていることを確認してください。



トランスポートパネルが表示されていないときは、“トランスポート”メニューから“トランスポートパネル”を選択します。

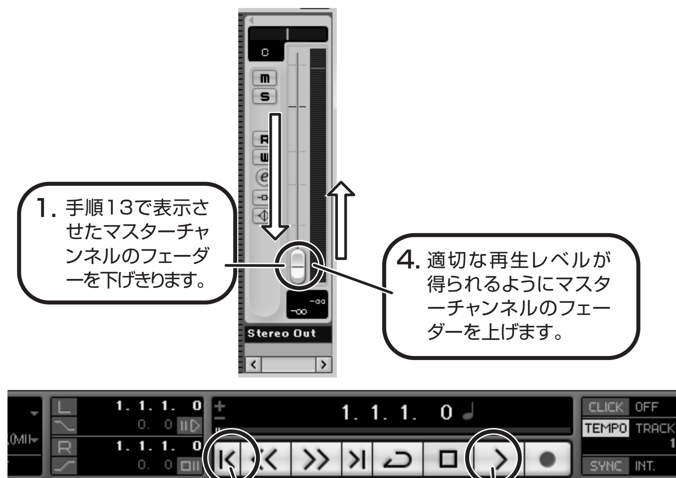
17 録音を行うには、トランスポートパネルの録音ボタンをクリックしてください。



録音が始まります。
楽器を演奏するとリアルタイムでプロジェクトウィンドウに波形が描かれます。
録音を停止するには、トランスポートパネルの停止ボタンをクリックしてください。

18 録音した内容を確認してください。

録音した内容は、次の手順に従って再生してください。



HINT

録音後に再生ボタンをクリックしても音が出ない場合は、VSTコネクション（手順6）の設定をもう一度確認してください。

NOTE

なお、Cubase LE 4を継続してご使用いただくためには、アクティベーション（ライセンス認証＋製品登録）と呼ばれる操作が必要になります。Cubase LE 4を起動したときに、製品登録を求める画面が表示されますので、“今すぐ登録”をクリックしてください。インターネットブラウザが起動し、アクティベーションを行うWebサイトが呼び出されますので、このWebサイトの指示に従ってアクティベーションを行ってください。

快適にご使用になるために

Cubase LE 4を使用中に、極端にアプリケーションの動作が遅くなったり、「USBオーディオインターフェースとの同期がとれない」などのエラーメッセージが表示されたりすることがあります。このような現象が頻繁に起きるときは、以下のような点にご注意いただくと、改善される場合があります。

①Cubase LE 4以外に動作しているアプリケーションを終了させる
特に常駐ソフトなどが多く登録されていないかをご確認ください。

②Cubase LE 4で使用しているプラグインソフト（エフェクト、音源プラグイン）を減らす
プラグインが多い場合、パソコンの処理性能が追いつかなくなっていることが考えられます。また、同時再生トラック数を減らすことも有効です。

③H4nをACアダプターで駆動する
USBバス電源に対応する製品の場合、USB端子から電源を供給すると、まれに動作が不安定になることがあります。ACアダプターでのご使用をおためしください。

その他、アプリケーションの動作が極端に遅くなり、パソコン自体の操作に支障をきたす場合は、一度H4nのUSB端子をパソコンから取り外してCubase LE 4を終了した後で、再度USB端子を接続してからCubase LE 4を再起動してみることをお勧めします。